

**Rubén López Francés**

**RECURRENCIA DEL CÁNCER DE MAMA TRAS EL TRATAMIENTO QUIRURGICO**

**TRABAJO DE FINAL DE GRADO**

**Dirigido por: José Fernández Saez**

**Facultad de Enfermería**



**FACULTAT D'INFERRERIA  
Universitat Rovira i Virgili**

**TORTOSA 2019/2020**

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, dar las gracias a mi familia que siempre me han apoyado en todo lo que he hecho. A pesar de no gustarme estudiar, han sabido apreciar mi potencial y animado a seguir adelante, pese a las dificultades que me ha presentado finalizar la carrera.

Por otro lado, no puedo olvidar las amistades que saco de esta carrera, ya que sé, que sin su apoyo y ayuda, es posible que no hubiera acabado mis estudios.

*“Si confías en la vida, esta rodará sola”*

**Lola Francés**

## RESUMEN

**Introducción:** El cáncer de mama, es una enfermedad que produce una alteración en las células mamarias. Como consecuencia, se produce un crecimiento incontrolado de estas provocando tumoración en el seno. Se trata de la principal causa de muerte entre mujeres. A pesar del avance en el tratamiento de dicha enfermedad, hay una elevada tasa de recurrencia y factores varios que afectan a que esta se lleve a cabo.

**Objetivo:** Realizar una búsqueda bibliográfica para determinar la tasa de recurrencia del cáncer de mama tras la intervención quirúrgica y evaluar las actuaciones con mayor margen de éxito en el proceso de cura.

**Metodología:** Se realizó una revisión bibliográfica. La búsqueda de información se realizó a través de las bases de datos PubMed y Scielo.

**Resultados:** Se analizaron ocho artículos y se observaron las diferentes opiniones y resultados en la elección del tratamiento contra el cáncer de mama y su tasa de recurrencia.

**Conclusión:** Se concluye, que no hay un tratamiento determinado para hacer frente al cáncer de mama. Las intervenciones deben individualizarse a cada sujeto y caso. Dichos resultados nos ayudan a adecuar el tratamiento.

**PALABRAS CLAVES:** “Cáncer de mama”, “recurrencia” y “mastectomía”

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Breast cancer is a disease that produces an alteration in the mammary cells. As a consequence, an uncontrolled growth of these occurs causing a tumor in the breast. It is the main cause of death among women. Despite the progress in the treatment of this disease, there is a high recurrence rate and various factors that affect its occurrence.

**Objective:** Carry out a bibliographic search to determine the recurrence rate of breast cancer after surgery and to evaluate the actions with the greatest margin of success in the cure process.

**Methodology:** A bibliographic review was carried out. The search for information was carried out through the PubMed and Scielo databases.

**Results:** Eight articles were analyzed and the different opinions and results in the choice of treatment for breast cancer and its recurrence rate were observed.

**Conclusion:** It is concluded that there is no specific treatment to deal with breast cancer. Interventions must be individualized to each subject and case. These results help us to adapt the treatment.

**KEY WORDS:** "Breast cancer", "recurrence" and "mastectomy"

# INDICE

<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	6
<b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	6
<b>MARCO CONCEPTUAL</b> .....	7
<b>EL CÁNCER</b> .....	7
Patrones de crecimiento celular .....	7
Principios de la carcinogénesis.....	8
Sistema inmunológico .....	9
Etapas de la carcinogénesis.....	10
Factores que influyen en el cáncer .....	10
Proceso metastático .....	11
<b>CÁNCER DE MAMA</b> .....	11
Epidemiología .....	11
Etiología y factores de riesgo .....	12
Alteraciones genéticas y cáncer de mama.....	13
Manifestaciones clínicas.....	13
Diagnóstico del cáncer de mama .....	14
Factores pronósticos y predictivos .....	15
Tratamiento del cáncer de mama .....	16
Carcinoma in situ .....	17
Cáncer de mama precoz: estadio I y II .....	18
Estadio III.....	18
Estadio IV, recurrente y metastásico .....	19
Situaciones especiales en el cáncer de mama .....	20
Seguimiento .....	21
Recurrencia .....	21
<b>METODOLOGIA</b> .....	22
<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b> .....	22
<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b> .....	22
<b>ECUACIÓN DE BUSQUEDA</b> .....	23
<b>RESULTADOS</b> .....	24
<b>DIAGRAMA DE FLUJOS</b> .....	24
<b>TABLA DE RESULTADOS</b> .....	25

<b>ANALISIS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>33</b>
<b>    LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....</b>	<b>34</b>
<b>    LINEAS DE FUTURO .....</b>	<b>34</b>
<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>35</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>35</b>

## JUSTIFICACIÓN

El cáncer, es una enfermedad provocada por la alteración de las células. Se produce una división incontrolada de estas. Las células normales tienen un periodo de vida, es decir, nacen y mueren. En el caso del cáncer, las células no mueren y continúan su división, ocasionando así tumores.

Durante el último año en España, la incidencia de casos de cáncer es superior a 270000 casos. Entre estos, el cáncer de mama representa el 12%, situándose así en segundo lugar, junto al cáncer de pulmón. En el caso de mujeres, representa el 29%, siendo así el más frecuente.

Existen distintos tratamientos para hacer frente al cáncer de mama, ya sean farmacéuticos o quirúrgicos. En el caso del tratamiento quirúrgico, encontramos la mastectomía. Se trata de la extirpación quirúrgica parcial o total del tejido mamario, para eliminar la zona afectada.

La razón de mi elección de la temática, es debido al caso cercano de mi abuela. Esta fue diagnosticada de cáncer de mama hace 17 años. Fue tratada tanto farmacéutica como quirúrgicamente y superó la enfermedad. Posteriormente, 14 años después, se le diagnosticó un cáncer de pulmón, consecuencia de la diseminación del anterior, el cual provocó su muerte.

Es por esto que me gustaría hablar del tratamiento quirúrgico del cáncer de mama, ya que se trata de un tratamiento común en una enfermedad corriente, el cual está estigmatizado, debido a la pérdida de los senos. Me gustaría hablar sobre la recurrencia de la enfermedad tras la cirugía y los tratamientos complementarios.

Considero que es un tema de interés común, debido a que hay un alto número de personas afectadas por dicha enfermedad y que, como yo, tienen un ser cercano diagnosticado de cáncer de mama.

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la eficacia del tratamiento quirúrgico respecto a la recurrencia en tratamiento del cáncer de mama?

## MARCO CONCEPTUAL

### EL CÁNCER

El cáncer está constituido por un grupo de enfermedades caracterizadas por la afectación del patrón de crecimiento celular. Se produce un incremento en el crecimiento de las células cadente de control, las cuales invaden y lesionan otros tejidos, pudiendo así provocar la muerte. Dicha proliferación celular desencadenará un tumor. Este, junto a la capacidad invasiva de tejidos y órganos anexos dará lugar a la aparición de metástasis.

### Patrones de crecimiento celular

#### **No neoplásicos**

- **Hipertrofia:** Aumento del tamaño de la célula o grupo celular debido a la estimulación hormonal o a la pérdida de funcionalidad de otro tejido. Como consecuencia, se produce un aumento del tamaño del órgano.
- **Hiperplasia:** Proceso originado en respuesta a un estímulo, donde se produce un incremento celular, así como de la masa tisular. Este es reversible en ausencia de dicho estímulo, pero puede ocasionar transformaciones neoplásicas.
- **Metaplasia:** Transformación de células normales de un tejido en anormales en presencia de una tensión o lesión inflamatoria crónica. Es reversible en ausencia de dicho estímulo.
- **Displasia:** Desarrollo anormal de células adultas sanas, produciendo cambios en tamaño, forma y organización de estas o reemplazándolas por otras células en una etapa de maduración precoz. Al igual a las anteriores, se trata de un proceso reversible, aunque suele relacionarse con cambios neoplásicos.

#### **Neoplásico**

- **Anaplasia:** Se trata del cambio irregular de la estructura celular, el cual produce la pérdida de diferenciación, así como de sus funciones específicas.
- **Neoplasia:** Es el crecimiento anormal de un tejido nuevo. Cuando este es progresivo y no compromete la vida del enfermo, se denomina neoplasia benigna. Por el contrario, cuando el crecimiento es progresivo e incontrolado, hablamos de neoplasia maligna. Esta puede poner en peligro la vida del enfermo ya que compite en la obtención de energía y nutrientes y puede proliferar en otros tejidos u órganos, originando así metástasis.

### ***Características cinéticas de las células cancerosas***

- Pérdida del control de la proliferación
- Pérdida de diferenciación respecto a la célula de la cual procede. Cuando las células son diferenciadas, se asemejan a la célula normal, por lo que el desarrollo de tumores es de crecimiento lento. Con la ausencia de diferenciación, la célula pierde su especialización y funcionalidad, además de incrementa su velocidad de crecimiento.
- Alteraciones bioquímicas. El estado inmadurez celular, produce la pérdida o variación de las propiedades bioquímicas, debido a la alteración en el ADN.
- Inestabilidad cromosómica. Responsable de nuevas mutaciones en relación a la multiplicación de las células tumorales.
- Capacidad metastásica. Adquirida por características fenotípicas de las células cancerosas.

### ***Características del crecimiento tumoral***

Las células tumorales, son capaces de duplicarse indefinidamente, mientras tengan un aporte de nutrientes, así como de factores de crecimiento suficiente. Es por ello, que cuando estas alcanzan un determinado tamaño, requieren de su vascularización por tal de buscar aquellas condiciones apropiadas para su proliferación.

Entre los factores que influyen en la progresión tumoral están:

- Tiempo de duplicación celular
- Fracción de crecimiento (Cantidad de células que se replican en un tumor)
- Velocidad en que emigran del tejido origen

### **Principios de la carcinogénesis**

#### ***Carcinogénesis***

- Incluye las alteraciones moleculares oncogénica e irreversibles que sufren las células al transformarse en cancerosas.
- Agente iniciador (carcinógeno). Puede modificar la estructura molecular del componente genético de una célula de forma irreversible.
- Agente promotor (cocarcinógeno). Es capaz de alterar la expresión genética e intensificar la transformación celular. Su efecto es temporal y reversible.
- Carcinógeno completo. Es capaz de producir cáncer por sí solo. Actúa en las tres etapas (iniciación, promoción y progresión).

- Carcinógeno incompleto. Actúa solo en una etapa.
- Agente reparador. Inhibe los efectos de los agentes promotores o modifica su poder de iniciación.

### ***Protooncogenes y genes supresores de tumores***

Son genes normales pertenecientes a las células. Cuando son alterados tienen capacidad de transformación, denominándose así oncogenes. Las proteínas codificadas por oncogenes tienen como principal función factores de crecimiento. Es por esto que su alteración produce crecimiento y división celular incontrolado.

### ***Genes reguladores de la apoptosis y supervivencia celular***

La organogénesis se produce al activar los mecanismos de inducción de muerte celular programada y estimulando la proliferación de nuevas células. La apoptosis (muerte celular) es un proceso en el que se produce la eliminación de células dañadas. La supervivencia celular es regulada mediante el aporte de estímulos de células adyacentes y la matriz extracelular.

### **Sistema inmunológico**

El sistema inmunológico es capaz de controlar la aparición de células cancerígenas. Reconoce las proteínas sintetizadas por células tumorales y las identifica como extrañas. A pesar de ello, existen ocasiones en que un tumor puede evadir el sistema inmunológico.

- Evoluciona a una forma no antigénica
- La implantación en una zona donde el sistema inmunológico no pueda actuar
- Un número demasiado bajo o elevado de células tumorales para desencadenar una respuesta inmunitaria.

La respuesta inmune se clasifica en:

Respuesta inmune celular. Asociada fundamentalmente a los linfocitos.

Respuesta inmune humoral representada por el sistema de complemento o inmunidad inespecífica.

Las personas inmunodeprimidas tienen mayor probabilidad de desarrollar un tumor, pero no todos los cánceres están sujetos a esta premisa.

## Etapas de la carcinogénesis

### ***Iniciación***

Etapa en que se produce la alteración del ADN que será transmitido a las células hijas. Dependerá de la exposición o acción de un carcinógeno. Es irreversible pero no letal.

### ***Promoción***

Aparición de cocarcinógenos causantes de la división celular. Es reversible i de larga duración. Puede ser revertida por ciertas enzimas, la vitamina C, el sistema inmunológico o la corta exposición.

### ***Progresión***

Se producen cambios en la morfología y el grado de malignidad de las células. Aparece la afectación de los reguladores de ciclo celular y adquieren capacidad metastásica y resistencia a medicamentos.

## Factores que influyen en el cáncer

### ***Factores químicos***

Los estudios demuestran la relación de la aparición de algún tipo de cáncer de origen químico, en relación a actividades como la producción de aluminio, industria del calzado, derivados del carbón...

También están relacionados aspectos del estilo de vida, así como el consumo de tabaco, alcohol u otras drogas, hábitos alimenticios...

Encontramos también factores químicos en sustancias de uso terapéutico, como anticonceptivos o estrógenos.

Este tipo de carcinógenos suele actuar contra las células epiteliales de un órgano concreto. A pesar de la exposición a dicho carcinógeno, no siempre se debe producir una alteración debido a los mecanismos de defensa del propio organismo.

### ***Factores físicos***

El ser humano se encuentra expuesto a radiaciones ionizantes continuamente. Muchas de estas son producidas de forma natural por el medioambiente, pero muchas otras están potenciadas la actividad humana.

No existen pruebas suficientes en cuanto a la relación de la influencia de factores genéticos sobre le cáncer inducido por radiación. A pesar de demostrarse que a medida

que aumenta la edad, existe mayor posibilidad de incidencia natural de cáncer. Por el contrario, la inducción por radiación es mayor en edades tempranas.

### ***Infecciones víricas y otras***

Dicho factor de riesgo está relacionado también con algunas infecciones víricas. Suelen intervenir en los procesos de iniciación y promoción.

### **Proceso metastático**

Es el proceso mediante el cual células cancerosas se propagan y adhieren a estructuras distantes. El hecho de producir tumoración en diferentes órganos del cuerpo, dificulta su tratamiento y en la mayoría de los casos provoca la muerte del individuo.

Pueden propagarse a través de tres vías:

- Linfática. Afecta a ganglios linfáticos
- Hematógena. A través de la invasión de vasos sanguíneos
- Implantación tumoral. Células desprendidas de una neoplasia son implantadas en un nuevo tejido.

Es debido a este proceso, que pueden producirse todo tipo de cáncer en distintos tejidos y órganos del cuerpo.

Es por ello que nos centraremos en el cáncer de mama. <sup>1</sup>(Soler Gómez, Garcés honrubia & Zorrilla Ayllón, 2007)

## **CÁNCER DE MAMA**

Hablamos de cáncer de mama, cuando la tumoración se produce en el seno o mama. Se trata a de la enfermedad maligna predominante entre las mujeres en los países desarrollados. El tratamiento dependerá del estadio de evolución de la enfermedad. En los últimos años, se ha incrementado el control de dicha patología gracias a una mejor educación sanitaria y los programas de detección precoz. También se ha producido un progreso en las técnicas diagnósticas y de tratamiento.

### **Epidemiología**

EL cáncer de mama es el tipo de neoplasia más frecuente en mujeres de todo el mundo, con más de 16000 nuevos casos anuales en España. También es el segundo cáncer más frecuente si tenemos en cuenta ambos sexos. Esto se traduce en que una de cada diez mujeres españolas desarrollará cáncer de mama en algún momento de su vida. Por el contrario, la tasa de mortalidad en España por dicha patología es de las más bajas.

Así, encontramos el cáncer de mama como principal causa de muerte en mujeres españolas con 3,1 fallecimientos por cada 100000 muertes.

La edad no es un determinante sujeto a la posibilidad de ser afectado por la enfermedad, pero si la exposición prolongada a carcinógenos y el deterioro del tejido mamario.

### Etiología y factores de riesgo

Su etiología viene dada por diversos factores y es desconocida. Aunque a través de los estudios se han determinado patrones sobre los cuales es frecuente la manifestación de cáncer de mama.

Aquellas con un mayor riesgo son las cuales padecieron anteriormente de cáncer de mama, tienen antecedentes familiares o son portadoras de mutaciones en los genes BRCA-1 y BRCA-2.

Los principales factores de riesgo son:

- Edad. A mayor edad mayor incidencia, es por ello que suelen diagnosticarse a partir de los cuarenta años.
- Sexo. Predomina en mujeres
- Etnia. Mayor frecuencia en mujeres de raza blanca
- Antecedentes personales. Hay mayor posibilidad de padecer cáncer de mama si se diagnosticó previamente uno en el pasado u otros tipos de cáncer como ovárico o endometrial.
- Historia familiar. El hecho de tener familiares los cuales fueron diagnosticados de cáncer, aumenta la posibilidad de manifestar dicha enfermedad. Suele ser de transmisión vertical y aumenta el nivel de riesgo en función del grado de parentesco.
- La hiperplasia epitelial con atipias y la metaplasia apocrina están relacionadas también con un mayor riesgo.
- La edad avanzada en el primer parto y la nuliparidad aumentan el riesgo.
- Menarquia precoz y/o menopausia tardía. Se debe a un mayor tiempo de exposición a estrógenos, progesterona estradiol y prolactina, los cuales pueden aumentar la probabilidad de padecer cáncer de mama.
- Tratamiento hormonal sustitutivo y obesidad durante la menopausia.
- Consumo de alcohol
- Exposición a radiaciones ionizantes

## Alteraciones genéticas y cáncer de mama

Entre el 5% y el 10% de los casos de cáncer de mama tiene un factor hereditario, consecuencia de la alteración de los genes BRCA-1, BRCA-2 y p53.

- Gen BRCA-1. Ser portadora de este gen, está relacionado con un alto riesgo de padecer cáncer mamario u ovárico.
- Gen BRCA-2. En este caso, predomina la posibilidad de aparición del cáncer mamario sobre el ovárico. También está relacionado con gran parte de los casos de cáncer de mama en el sexo masculino.

El riesgo de manifestar dicha patología, oscila entre el 40% y el 85%, en aquellas mujeres con mutaciones del BRCA-1 o BRCA-2.

Es por eso, que se hace un seguimiento de aquellas mujeres con probabilidad de padecer este tipo de cáncer por factores hereditarios. Dicho seguimiento se basa en:

- Autoexploración periódica
- Exploración por parte del profesional desde los 25 a los 35 años, con periodicidad de entre 6 y 12 meses
- Mamografía, ecografía o resonancia magnética con periodicidad de 6 a 12 meses, entre los 25 y 35 años.
- Exploración ginecológica, siguiendo los anteriores patrones.
- Determinación de CA 125 cada seis o doce meses.

## Manifestaciones clínicas

- Presencia de masa irregular, dura y sintomática en mama o axila
- Secreción de líquido hemático, serohemático o seroso a través del pezón
- Retracción del pezón
- Asimetría mamaria y cambio de tamaño, forma o consistencia
- Piel escamosa en pezón
- Alteraciones en la piel (rugosidades, hundimientos, depresiones...)

## Manifestaciones de extensión local o regional

- Síntomas inflamatorios, enrojecimiento, edema, ulceraciones...
- Piel de naranja
- Engrosamiento de los ganglios linfáticos axilares

## Enfermedad metastásica

- Aumento de tamaño de ganglios cervicales-supra-claviculares
- Presencia de alteraciones radiológicas torácicas con posible derrame pleural
- Cifras elevadas en el calcio y fosfatasas alcalinas
- Gammagrafía ósea positiva y dolor por afectación ósea
- Pruebas de función hepática alteradas

## Diagnóstico del cáncer de mama

### **Pruebas diagnósticas**

- **Exploración clínica:** En posición de decúbito supino, se realizará una exploración palpativa de las mamas y regiones ganglionares, en búsqueda de tumoración, inflamación o zonas de dolor. Posteriormente, con la paciente en bipedestación y brazos extendidos sobre la cabeza, comprobaremos la asimetría de las mamas, retracciones de la piel y pezón y posibles secreciones espontáneas.
- **Mamografía:** Mediante esta técnica, determinamos la zona afectada, el grado de sospecha y permite determinar cuál será el procedimiento a seguir para su confirmación. Es por ello que es una de las principales pruebas diagnósticas en el cáncer de mama. Se incluyen en esta prueba: mujeres con sospecha de cáncer de mama, asintomáticas incluidas en un programa de cribado y con riesgo aumentado de cáncer.
- **Ecografía mamaria:** Prueba complementaria para la conclusión del diagnóstico. Se usa para determinar la naturaleza sólida o líquida del nódulo, valorar nódulos no detectados durante la palpación o en mamas densas.
- **Resonancia magnética:** Se utiliza como complemento de la mamografía, debido a su gran sensibilidad. Se usa en casos de mamas densas, con prótesis, para confirmar cáncer multicéntrico o afectación mamaria bilateral, control evolutivo tras cirugía conservadora y control en quimioterapia preoperatoria.
- **Procedimientos diagnósticos intervencionistas de mama:** Se trata del proceso de obtención de una muestra, a través de una punción, para su posterior estudio.

### **Clasificación anatopatológica**

A través de varias técnicas, se realiza un diagnóstico de la estadificación del tumor, para conocer así los factores pronósticos.

### **Clasificación histológica**

La mayoría de tumores mamarios son adenocarcinomas, los cuales se dividen en dos grupos:

- **Carcinoma no invasivo o neoplasia epitelial:** limitado dentro del conducto mamario, no infiltra el estroma.
  - **Carcinoma lobulillar in situ (CLSI):** Microlesión detectada en algunas muestras mamaria. No se trata de una neoplasia en si, pero si la posibilidad de desarrollar un futuro carcinoma.
  - **Carcinoma ductal in situ (CDIS):** Proliferación celular maligna dentro de la unidad ductolobulillar, la cual rompe la estructura de esta sin atravesar la membrana basal. Se estima un periodo de entre seis y diez años, para una evolución invasora desde su detección.
- **Carcinoma invasor o infiltrante:** Incluye las neoplasias que invades el estroma mamario.

### **Diagnóstico de extensión: clasificación TNM**

La TNM es la escala de clasificación por estadios del cáncer de mama. SE tiene en cuenta: tamaño y características del tumor (T), ganglios linfáticos (N) y presencia o no de metástasis (M).

### **Factores pronósticos y predictivos**

A través del diagnóstico clínico y procedimientos quirúrgicos, obtenemos una serie de cuantificadores llamados factores pronósticos, que realizaran una predicción de la tasa de supervivencia global o libre de enfermedad previa a la instauración de una pauta de tratamiento.

Por el contrario, los factores predictivos son los parámetros asociados al grado de respuesta tras el tratamiento. Estos factores pueden ser:

- Relacionados con las características del tumor (estado ganglios, tamaño del tumor, tipo, grado histológico)
- Relacionados con el paciente independientemente de la enfermedad (edad, sexo...)
- Relacionados con los biomarcadores
- Cuantificación del ciclo celular en las células tumorales

## Tratamiento del cáncer de mama

### **Cirugía**

Inicialmente, surgió la mastectomía radical, que consistía en la extirpación quirúrgica de toda la glándula mamaria, músculos pectorales y linfadenectomía axilar. Posteriormente surgió su variante modificada, donde se podía conservar el pectoral y con linfadenectomía completa o axilar externa.

Según estudios, se demostró que mediante cirugía conservatoria (CC) de mama y posterior radioterapia, se obtienen resultados similares a la cirugía radical, en cáncer en estadio I y II. Diferenciamos dos técnicas en CC:

- Resección cuneiforme amplia dejando aproximadamente 1cm de tejido sano alrededor
- Tumorectomía simple con márgenes microscópicamente libres de tumor

La linfadenectomía axilar (LA), es una técnica de extirpación de ganglios linfáticos. Esta facilita la estadificación del tumor, así como su posterior tratamiento. Mediante la biopsia del ganglio centinela podemos detectar la presencia de metástasis, ya que si es este es negativo, el resto también lo será.

### **Radioterapia**

La radioterapia forma parte del tratamiento en pacientes con CC de mama. Es administrada tras la intervención quirúrgica y disminuye el número de recaídas locales y mejora la supervivencia. En caso de recaída local, se puede realizar una mastectomía de rescate para solventar el problema.

### **Hormonoterapia**

El uso de tamoxifeno en pacientes con cáncer de mama operable y RE+, mejoran la supervivencia libre de enfermedad (SLE) y la supervivencia global (SG).

En mujeres premenopáusicas con cáncer de mama y RE+, la inducción de amenorreas aumenta la SLE y SG.

### **Tratamiento sistémico con quimioterapia**

Tratamiento conjunto con quimioterapia y manipulación endocrina cuando:

- Ganglios axilares positivos
- Enfermedad con ganglios negativos y mal pronóstico
- Localizada o región avanzada
- Enfermedad metastática

### **Carcinoma in situ**

El término in situ hace referencia al cáncer de mama precoz, donde las células malignas han sustituido a las sanas.

- **Carcinoma lobulillar in situ (CLIS):** Más que un carcinoma, se considera un factor predictor o marcador de riesgo para el desarrollo posterior del cáncer. Es así, que se recomienda el seguimiento del paciente y la administración de tamoxifeno, para reducir el riesgo un 56%. La mastectomía bilateral, estará indicada en casos de dificultad para realizar el seguimiento o cuando no se pueda administrar tamoxifeno.
- **Carcinoma ductal in situ (CDIS):** Se trata de un estadio preinvasivo, el cual puede evolucionar. En el estadio 0, la mastectomía simple se considera como curativa, mientras la CC junto a radioterapia tiene un índice de recaída entre el 6% y el 21%. La actuación dependerá de cada individuo y situación, aplicando la técnica más adecuada.
- **Enfermedad de Paget:** Aparición de células de Paget en la epidermis de areola y pezón, pudiendo presentar nódulo o no. El tratamiento en este caso es la mastectomía, aunque según estudios la CC puede tener beneficios en el caso de ausencia de nódulos.

## Cáncer de mama precoz: estadio I y II

Los tumores menores de 3cm en estos estadios pueden ser tratados mediante CC y posterior radioterapia.

La linfadenectomía es usada para determinar el estadio del tumor y reducir las recurrencias axilares y sistémicas. Mediante la biopsia del ganglio centinela, se puede determinar el estado de la axila con un margen de error del 5%.

En caso de mayores de 70 años, la radioterapia podrá ser sustituida por tratamiento con tamoxifeno.

En tumores mayores de 3cm, el tratamiento a seguir es la mastectomía radical con linfadenectomía axilar. Tras la cirugía se empleará quimioterapia adyuvante, seguida de radioterapia.

### ***Adyuvancia en el cáncer de mama precoz***

Su finalidad es eliminar la enfermedad micrometástasica. Se puede usar la *hormonoterapia, la castración o supresión ovárica y la quimioterapia.*

## Estadio III

Formado por tumores con diferente manifestación clínica y comportamiento biológico variable. El tratamiento quirúrgico a seguir es la CC, excepto en pacientes mayores con mala tolerancia a la quimioterapia y hormonoterapia, los cuales serán intervenidos mediante mastectomía radical con vaciamiento axilar.

El uso de quimioterapia y hormonoterapia neoadyuvante en este estadio, está relacionada con su función de disminuir el tumor para así ser operado con mayor facilidad.

### ***Cáncer de mama inflamatorio (CIM)***

Es la forma más agresiva de presentación del cáncer de mama. La edad de presentación oscila entre los 48 y 55 años. Los pacientes tienen mayor posibilidad de metástasis que otros afectados por cáncer de mama avanzado no inflamatorio.

- **Diagnóstico clínico**

- Eritema difuso
- Edema en más de los 2/3 de la mama
- Piel naranja
- Aumento de tamaño, temperatura y sensibilidad al tacto
- Presencia con o sin nódulo palpable definido
- Dolor

**Clasificación del CIM**

- Presentación clínica típica de CIM con confirmación patológica de infiltraciones neoplásicas en los linfáticos dérmicos.
- Presentación clínica típica de CIM sin confirmación patológica
- Patología positiva de CIM sin evidencia de características clínicas o CIM oculto.
- **Factores pronósticos:** El principal factor pronóstico es la afectación ganglionar. En pacientes con ganglios infiltrados, es mayor el riesgo de recurrencia y la supervivencia menor. Otros factores son: eritema extenso, RE y RP negativos y mutaciones en el gen p53
- **Tratamiento:** Se inicia con tratamiento por quimioterapia neoadyuvante. Si hay buena respuesta al tratamiento por parte de la paciente, el siguiente paso es la cirugía. Posteriormente se completará con radioterapia. En el caso que los receptores hormonales sean positivos, se realizará terapia hormonal tras finalizar la quimioterapia.

### Estadio IV, recurrente y metastásico

Fundamentalmente el cáncer de mama puede metastatizar en hueso, pulmón e hígado, aunque se trata de un periodo largo. La paciente puede experimentar periodos libres de enfermedad después del tratamiento adyuvante. Las recaídas son frecuentes durante los primeros 5 años. Es por eso que se debe aprovechar dicho momento para la paliación de los efectos derivados de la enfermedad y valorar la toxicidad del tratamiento.

El tratamiento en el cáncer de mama puede ser:

- Local: cirugía y radioterapia en una recurrencia localizada o con riesgo de complicación por metástasis.
- Sistémico: Hormonoterapia en caso de receptores hormonales positivos y quimioterapia si no está indicada la anterior, existencia de afectación visceral extensa y rápida difusión.

La mayoría de pacientes con este cuadro clínico pueden beneficiarse del tratamiento con quimioterapia.

### ***Metástasis pulmonar única***

Se indica la resección de nódulos de 3 cm o inferior en la periferia del pulmón, a pesar de ser asintomático. Podría estar relacionado con un carcinoma primitivo de pulmón o un granuloma benigno. El informe anatomopatológico será esencial para instaurar un tratamiento.

### ***Metástasis pleurales***

El derrame pleural maligno es consecuencia de la invasión directa de la serosa por depósitos metastásico, que bloquean los canales de reabsorción del líquido pleural. Provoca una sintomatología severa que precisa de un tratamiento local específico para el drenaje del líquido y tratamiento sistémico.

## **Situaciones especiales en el cáncer de mama**

### ***Cáncer de mama en el varón***

Es poco común detectar esta patología en varones. Representa el 1% de los casos de cáncer de mama y suele diagnosticarse entre los 65 y 67 años. Se relaciona el aumento del riesgo con patologías testiculares, ginecomastia, antecedentes familiares, alteraciones previas mamarias e irrigación de la pared torácica. Otros factores son el aumento de estrógenos y disminución de andrógenos en tratamientos por cáncer de próstata, en transexuales, obesidad y ante factores hereditarios. También puede ser un precursor el exceso de estrógenos por cirrosis y alcoholismo.

El diagnóstico se realiza en estadios avanzados debido al menor tamaño de la mama. El tratamiento locorregional a seguir es la mastectomía radical modificada en la mayoría de casos. El uso de otros tratamientos adyuvantes seguirá pautas similares al caso de cáncer de mama en mujeres.

## **Embarazo y cáncer de mama**

Se trata del tumor más común en gestantes. Deben tomarse precauciones para no dañar al feto, así como evitar el aumento del riesgo y no disminuir la supervivencia de la madre.

- **Diagnóstico:** Se realizará una ecografía mamaria. El diagnóstico de malignidad se determinará mediante biopsia con aguja gruesa. En caso de sospecha de metástasis, se realiza una radiografía del tórax, gammagrafía ósea y ecografía hepática.
- **Tratamiento:** Existen diversos valores a tener en cuenta: estadio del tumor, periodo del embarazo, riesgo-beneficio para el feto. En cuanto al tratamiento locorregional, encontramos la mastectomía radical modificada como la principal intervención. En caso de pacientes en el tercer trimestre de gestación, se empleará CC. Por parte del tratamiento sistémico, encontramos la hormonoterapia y la quimioterapia (la cual puede ser usada a partir del segundo trimestre).
- **Embarazo tras en cáncer de mama:** Tras finalizar el tratamiento y en un periodo posterior a dos o tres años tras la cirugía, no existen contraindicaciones para el embarazo.

## **Seguimiento**

El objetivo de realizar un seguimiento es la detección de recaídas locales o sistémicas. Permitirá también el diagnóstico de segundas neoplasias o problemas ocasionados por los tratamientos. <sup>2</sup>(Soler Gómez, Garcés honrubia & Zorrilla Ayllón, 2007)

## **Recurrencia**

La recurrencia, es la aparición de un nuevo cáncer. Esto es debido a pequeñas células cancerosas, las cuales han permanecido ocultas sin ser detectadas por el organismo. Con el tiempo, se produce la multiplicación de estas, hasta ser detectadas en resultados de pruebas o causar signos o síntomas. La recurrencia puede producirse en la propia mama u otros órganos del cuerpo. <sup>3</sup>("Cáncer de mama - Control de seguimiento y monitoreo", 2018)

## METODOLOGIA

Durante la realización del trabajo, se realizó una revisión bibliográfica sobre la recurrencia del cáncer de mama en pacientes tratados mediante mastectomía. Para ello se hizo uso del operador booleano AND. La búsqueda se lleva a término en las bases de datos Scielo y PubMed.

Los descriptores Decs y Mesh usados en la búsqueda fueron los siguientes:

DECS	MESH
Cáncer de mama	Breast cancer
Mastectomía	Mastectomy
Recurrencia	Recurrence
Europa	Europe

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Artículos completos de acceso libre
- Antigüedad comprendida entre los últimos 5 y 10 años
- Idioma inglés y español

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Artículos que solo contenían el resumen
- Artículos referentes a especies animales

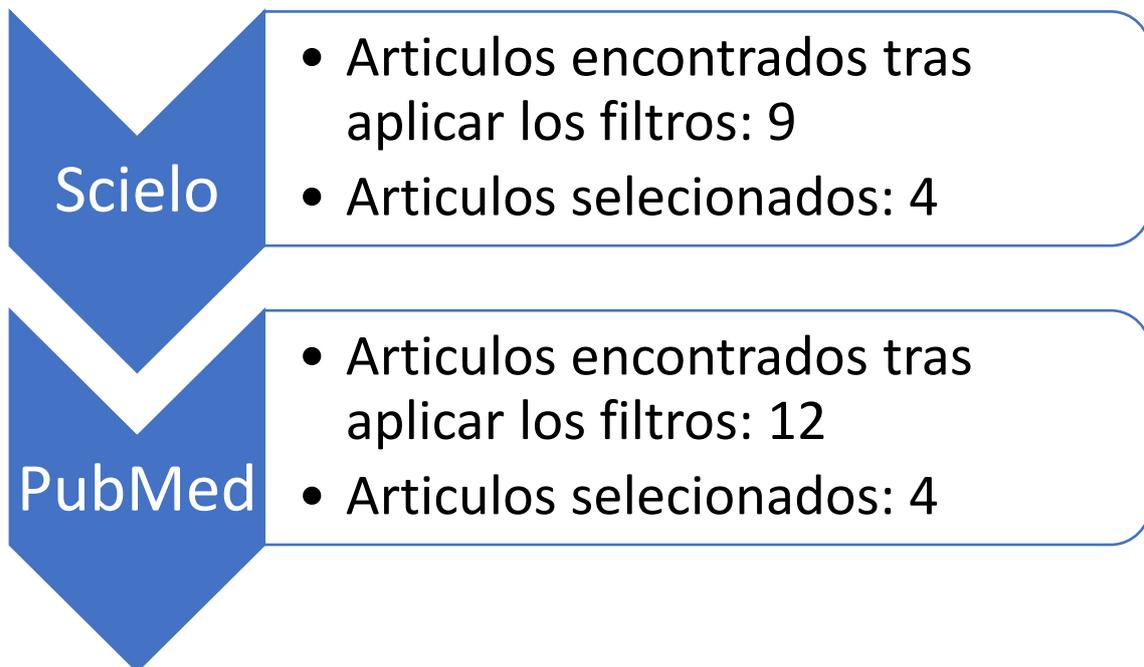
## ECUACIÓN DE BUSQUEDA

BASE DE DATOS	DESCRIPTORES	LIMITES	RUTA DE BÚSQUEDA
<b>SCIELO</b>	Breast cancer AND Mastectomy AND Recurrence	2010-2020  Texto completo gratis  Inglés  Español  Artículo	(breast cancer) AND (mastectomy) AND (recurrence) AND la:( "es" OR "en") AND year_cluster:( "2010" OR "2012" OR "2015" OR "2018" OR "2019" OR "2011" OR "2014") AND type:( "research-article")
<b>PUBMED</b>	Breast cancer AND Mastectomy AND Recurrence AND Europe	2010-2020  Texto completo gratis  Inglés  Español  Humanos  Estudio comparativo, de evaluación, multicentrico y observacional	("breast neoplasms"[MeSH Terms] OR ("breast"[All Fields] AND "neoplasms"[All Fields]) OR "breast neoplasms"[All Fields] OR ("breast"[All Fields] AND "cancer"[All Fields]) OR "breast cancer"[All Fields]) AND ("mastectomy, simple"[MeSH Terms] OR ("mastectomy"[All Fields] AND "simple"[All Fields]) OR "simple mastectomy"[All Fields] OR "mastectomy"[All Fields] OR "mastectomy"[MeSH Terms]) AND ("recurrence"[MeSH Terms] OR "recurrence"[All Fields]) AND ("europe"[MeSH Terms] OR "europe"[All Fields]) AND ((Comparative Study[ptyp] OR Evaluation Study[ptyp] OR Multicenter Study[ptyp] OR Observational Study[ptyp]) AND "loattrfree full text"[sb] AND "2010/05/04"[PDat] : "2020/04/30"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms])

## RESULTADOS

### DIAGRAMA DE FLUJOS

Tras la búsqueda de los artículos se realizó un diagrama de flujo para determinar aquellos artículos de interés. Entre los filtros aplicados encontramos: artículos con acceso gratuito al texto completo, restricciones de idioma, año de publicación en los últimos 10 años y tipo de documento. Estos fueron los artículos encontrados tras aplicar los filtros:



## TABLA DE RESULTADOS

AUTOR, AÑO Y PAIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES
Bergamo, L., Bolívar, E., Godoy, A., Carrero, N., Betancourt, L., & Romero, G. et al. (2010) Venezuela	Estudiar el porcentaje de recaída local tras el tratamiento radical, así como de los casos de infiltración en el complejo pezón-areola	Estudio clínico, descriptivo, retrospectivo, no comparativo  Muestra de 167 pacientes sometidas a mastectomía radical	Tras el estudio, solo un 2,9% de las pacientes presentaron recaída local, de las cuales solo un 60% había sido sometida a radioterapia coadyuvante. Es por esta razón que la mastectomía radical se consolida como la principal técnica para tratar el cáncer de mama. <sup>4</sup> (Bergamo et al., 2010)

AUTOR, AÑO Y PAIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES
Pérez, O., Montejo, N., Lazaro, J., Castro, R., Estrada, A. (2012) Cuba	Determinar las variables influyentes en la recurrencia tumoral en pacientes operadas	Estudio descriptivo longitudinal, no aleatorizado  Muestra 949 mujeres operadas por cáncer de mama	De la muestra de estudio, tan solo un 4,4% presentó recidivas locorregional. Entre estas un 52,3% fueron tratadas mediante mastectomía radical. El tratamiento usado en el caso de recurrencia fue la exéresis de la recidiva tumoral local. El estudio determina que la única variable demostrable relacionada con la recurrencia tumoral local, fue la metástasis ganglionar axilar presente en el 43% de las pacientes. A pesar de no ser concluyentes, algunas variables a tener en cuenta tras la mastectomía radical son: la extensión local, la reseabilidad, radioterapia previa, uso de tratamientos sistémicos y valorar la resección local. <sup>5</sup> (Pérez et al., 2012)

AUTOR, AÑO Y PAIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES
Bergamo, L., Bolívar, E., Godoy, A., Carrero, N., Betancourt, L., & Romero, G. et al. (2011) Venezuela	Comprobar la viabilidad del tratamiento preservativo en cáncer de mama	<p>Estudio clínico, descriptivo, retrospectivo, analítico, no comparativo</p> <p>Muestra de 147 pacientes sometidas a cirugías preservativas.</p> <p>Tumores menores de 5cm, únicos, independientes del tipo histológico</p>	<p>Los resultados muestran que, al realizar la técnica preservadora, solo en un 2,2% de los casos se produjo recaída local, en un 5,92% metástasis, 1,48% ambas y un 1,07% murieron. Es por eso que, la cirugía conservadora junto a tratamiento adyuvante, es una técnica viable en el tratamiento de pacientes con cáncer de mama en estadio I y II. Esta obtiene buenos resultados similares a la mastectomía radical, pero los resultados estéticos son más satisfactorios. <sup>6</sup>(Bergamo et al., 2011)</p>

AUTOR, AÑO Y PAIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES
<p>Ángel, J., Mejía, A., Guzmán, L., Quevedo, J., Sánchez, R., García, O. et al. (2015) Colombia</p>	<p>Describir las características demográficas, clínicas, patológicas y desenlaces clínicos en mujeres tratadas mediante cirugía conservadora en casos de cáncer de mama.</p>	<p>Estudio de cohorte retrospectivo</p> <p>Muestra de 358 mujeres mayores de 18 años con cáncer invasivo de mama sometidas a cirugía conservadora, excluyendo aquellas cuya patología era de tipo no epitelial.</p>	<p>Los datos muestran una recaída en el 11,2% de las pacientes, de las cuales un 6,1% fueron sistémicas y un 5,1% locorregionales. En el caso de las recaídas sistémicas, el hueso fue el órgano más comprometido y el tratamiento más frecuente fue la radioterapia. En el caso de recaídas locorregionales, la mastectomía fue el tratamiento más frecuente. De los sujetos de estudio un 5,3% fallecieron a causa de la enfermedad. Mayoritariamente las recaídas se presentan en los primeros 2 años tras la primera intervención. Esta técnica permite tratar a las pacientes con resultados satisfactorios, asegurando un resultado estético favorable. Debido a la asociación de recurrencia locorregional en presencia de grandes volúmenes tumorales mamarios y axilares, se recomienda cirugía radical en estos casos. <sup>7</sup>(Angel et al., 2015)</p>

AUTOR, AÑO Y PAIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES
<p>de Boniface, J., Frisell, J., Bergkvist, L., &amp; Andersson, Y. (2018)</p>	<p>Comparar dos técnicas quirúrgicas en caso de cáncer de mama, para observar así su efectividad, teniendo en cuenta tasa de recaídas, mortalidad y supervivencia libre de enfermedad.</p> <p>Las técnicas comparadas son la cirugía conservadora de mama seguida de radioterapia, frente a la mastectomía sin radioterapia postoperatoria.</p>	<p>Estudio de cohortes multicéntrico</p> <p>De una muestra de 3518 pacientes, se incluyeron 2767 tras aplicar los filtros de inclusión y exclusión.</p> <p>Pacientes con cáncer de mama invasivo, con seguimiento en Suecia y estadificación realizada. Se excluyeron pacientes con cáncer de mama previo o sincrónico, temprano, con tamaño tumoral mayor a 30mm o más de 9 ganglios linfáticos positivos ALND y pacientes con metástasis en los primeros 2 meses de estudio</p>	<p>El estudio muestra resultados favorables a favor del tratamiento quirúrgico de conservación de mama con radioterapia, frente a la mastectomía sin radioterapia. Los datos destacados respectivamente son:</p> <p>Tasa de supervivencia global de 13 años: 79,5% - 64,3%</p> <p>Tasa de supervivencia específica de cáncer de mama de 13 años: 90,5% - 84%</p> <p>Tasa de recurrencia axilar aislada: 1,1% - 3,5%</p> <p>Tasas de supervivencia libre de recurrencia local de 13 años: 90,5% - 95,1%. <sup>8</sup>(de Boniface et al., 2018)</p>

AUTOR, AÑO Y PAIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES
<p>Coles, C. E., Griffin, C. L., Kirby, A. M., Titley, J., Agrawal, R. K., Alhasso, A. et al. (2017). Inglaterra</p>	<p>Comparar la eficacia del tratamiento con radioterapia en diferentes dosis en mujeres sometidas a cirugía conservadora de seno.</p>	<p>Ensayo multicéntrico.  2018 mujeres &gt;50 años sometidas a cirugía conservadora de seno para adenocarcinoma ductal invasivo unifocal. Tamaño tumoral ≤ 3cm, ganglio axilar negativo o de uno a tres ganglios positivos y márgenes microscópicos mínimos de tejido no canceroso de 2 mm o más</p>	<p>Tras exponer a los diferentes grupos de ensayo a su respectivo tratamiento, observamos que, aunque ínfimo, se aprecia una menor tasa de recurrencia en los casos tratados mediante radioterapia en dosis reducidas y radioterapia parcial. Además, están asociadas a una menor probabilidad de efectos adversos, debido a la menor exposición, por lo cual es una técnica a tener en cuenta, al menos en casos de tumoración reducida. <sup>9</sup>(Coles et al., 2017)</p>

AUTOR, AÑO Y PAIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES
Nilsson, M. P., Hartman, L., Kristoffersson, U., Johannsson, O. T., Borg, A., Henriksson, K. et al. (2014)	Determinar la mayor probabilidad de recurrencia de cáncer de mama en pacientes con mutación en BRCA 1-2, así como la respuesta frente al tratamiento por mastectomía y cirugía conservadora de mama	Estudio comparativo.  162 mujeres con cáncer invasivo de mama estadio I-III y patógeno de mutación BRCA 1-2. Excluidas pacientes con cáncer de ovario, sin registros médicos y tratadas de mastectomía parcial sin radioterapia postoperatoria.	Se demuestra una mayor probabilidad de recurrencia en pacientes afectados por la mutación BRCA 1-2. Los datos reflejan una mayor cantidad de recurrencia locorregional en pacientes tratados mediante cirugía conservadora de mama con un 15, 25 y 32% en los siguientes 5, 10 y 15 años respectivamente. Por el contrario, la mastectomía se mantiene en un 9% a lo largo de los años. También se asocia el uso de mastectomía en tumores en estadio III, mientras la cirugía conservadora se suele asociar a estadios I y II. En los pacientes tratados mediante mastectomía, se recibieron con mayor frecuencia quimioterapia adyuvante y terapia endocrina adyuvante. <sup>10</sup> (Nilsson et al., 2014)

AUTOR, AÑO Y PAIS	OBJETIVOS	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES
Peltoniemi, P., Huhtala, H., Holli, K., & Pylkkänen, L. (2012). Escocia	Estudiar la correlación de casos quirúrgicos con recurrencias locales, en función de las intervenciones realizadas por parte de los cirujanos	Estudio comparativo.  1377 pacientes operados por cáncer de mama, divididos en 3 grupos en función de la cantidad de casos operados por un cirujano.	A pesar de no presentar diferencias en porcentaje de recurrencias, observamos diferencias en la intervención en función de la carga de trabajo del cirujano. En el caso de los cirujanos con mayor carga de trabajo, se tiene a un mayor tratamiento mediante cirugía conservadora de mama seguida de radioterapia, mientras aquellos con una menor carga tienen mayor tendencia por la mastectomía. También encontramos diferencia en la disección axilar, ya que los cirujanos con mayor cantidad de intervenciones, extraen una cantidad mayor de ganglios linfáticos.  <sup>11</sup> (Peltoniemin et al., 2012)

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El cáncer de mama, es la segunda causa de mortalidad en la sociedad española, con un 26,7% y la primera entre las mujeres. La probabilidad de desarrollar dicha patología es de 1 de cada 8 mujeres. <sup>12</sup>("Incidencia del cáncer de mama | GEICAM - Investigación cáncer de mama")

Hay que tener en cuenta que cada paciente es diferente, al igual que su patología. Por esta razón, no se puede tratar de igual manera a diversos pacientes diagnosticados de cáncer de mama.

Peltoniemin et al. muestra <sup>11</sup>(Peltoniemin et al., 2012) variaciones a la hora de tratar a las pacientes, en función de la carga de trabajo de los cirujanos o las intervenciones realizadas por estos, siendo mayor el uso de la cirugía conservadora de seno en profesionales con alta carga de trabajo, frente a la mastectomía predominante en los cirujanos con menor tasa de intervenciones. El tratamiento no debe variar en función del profesional que realice dicha intervención, sino debe adaptarse a cada caso.

Existe controversia en el análisis de los artículos, ya que expone Bergamo et al. <sup>4</sup>(Bergamo et al., 2010) la mastectomía radical como principal tratamiento quirúrgico contra el cáncer de mama, con tan solo un 60% de necesidad de radioterapia adyuvante por parte de los pacientes. Lo respalda <sup>10</sup>(Nilsson et al., 2014), quien afirma que en pacientes afectados por mutaciones del BRCA 1-2, las recurrencias locorregionales son mayores en el caso de la cirugía conservadora frente a la mastectomía, además de aumentar el porcentaje con el paso de los años.

Por contra, tanto Bergamo <sup>6</sup>(Bergamo et al., 2011) como de Boniface <sup>8</sup>(de Boniface et al., 2018) defienden que, en el tratamiento mediante cirugía conservadora de mama, se obtiene una tasa de recurrencia inferior respecto a la mastectomía, especialmente en tumores de estadio I y II. Dicha diferenciación en el proceso de elección de la técnica en función del estadio de tumoración, también viene dado por Nilsson et al <sup>10</sup>(Nilsson et al., 2014).

Otro punto tratado por los autores, es el uso de tratamiento adyuvante complementario a la cirugía. En todos los artículos se hace mención a la mejoría del pronóstico en cuanto a recurrencia respecto al uso de tratamientos adyuvantes. Coles et al. <sup>9</sup>(Coles et al., 2017) habla al respecto de los tratamientos complementarios, especialmente de la radioterapia. En dicho artículo, muestra como con una menor dosis o una exposición parcial al tratamiento, se obtienen los mismos resultados o mejores respecto a los

tratamientos con dosis completas. Además, debido a la menor exposición, se registran menos efectos adversos.

Pese a la importancia del tratamiento, indiferentemente si es quirúrgico, hormonal, radioterapia o quimioterapia, lo más importante es la prevención y diagnóstico precoz para evitar los estadios más avanzados de la enfermedad y realizar una intervención rápida.

Es por eso, que es importante el papel de enfermería. Mediante los programas de prevención y educación sanitaria, se debe concienciar a la población de la incidencia de dicha patología y como estar preparados. Se ha de ofrecer información sobre la enfermedad, como detectarla... Así pues, la principal herramienta para combatir el cáncer de mama, por parte del personal de enfermería, son los recursos de aprendizaje sobre la correcta autoexploración mamaria (ya sea con folletos, charlas, documentales...). Esto ayudara a detectar la enfermedad en un estadio temprano, para realizar un mejor abordaje terapéutico.

Posteriormente a cualquier intervención terapéutica, es responsabilidad del equipo multidisciplinar, realizar un seguimiento de la paciente a lo largo del tiempo, para determinar la evolución de posibles afectaciones y poder intervenir desde un primer momento.

### LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Durante la elaboración de la revisión bibliográfica, han surgido algunos problemas a la hora de encontrar artículos recientes que se adecuaran al tema tratado con el trabajo. Entre los artículos encontrados, los resultados de dichos se contradecían en algunos casos. Pero la finalidad del trabajo es comparar los datos ofrecidos por cada autor y así debatir y general discurso, dando nuestra opinión al respecto. Supongo que esto, sumado a mi falta de experiencia a la hora de realizar este tipo de proyectos, me ha dificultado la tarea.

### LINEAS DE FUTURO

Esta revisión bibliográfica me ayudado a expandir mis conocimientos sobre esta patología y sobre un concepto, como es la recurrencia del cáncer de mama tras el tratamiento, que puede quedar eclipsado por el tema principal que es la incidencia del cáncer de mama. Creo que dicho trabajo puede ayudar a otras personas en futuras investigaciones al respecto y sobretodo, me ha ayudado a mí a mejorar en la realización de trabajos.

## CONCLUSIÓN

De la presente investigación se concluye:

Pese a las diferentes corrientes a la hora de abarcar el tratamiento del cáncer de mama y respaldándonos, pero no siguiendo al pie de la letra, los resultados obtenidos a través de nuestra revisión bibliográfica, se ha de conseguir el mejor tratamiento para cada paciente. Los datos son útiles y ayudan a entender las tangentes del problema, pero el individuo es único al igual que lo es su patología. Es por ello, que se debe realizar un tratamiento individualizado y único para cada caso.

Para ello es imprescindible seguir investigando al respecto, tanto de la enfermedad, como su tratamiento. Unificar conocimientos y ofrecer los recursos necesarios, para que a diferencia de lo mencionado por <sup>10</sup>(Peltoniemi et al., 2012), el tratamiento dependa de la patología del paciente y no de la carga laboral doctor.

Por último, concluir, que se trata de una enfermedad que nos concierne a todos y por ello es importante la formación continuada por parte del personal sanitario y la educación sanitaria de la población, para que estos puedan dar el primer paso.

## BIBLIOGRAFIA

- 1- Soler Gómez, M., Garcés honrubia, V., & Zorrilla Ayllón, I. (2007). *Cáncer y cuidados enfermeros* (pp. 19-32). Madrid: Difusión Avances de Enfermería.
- 2- Soler Gómez, M., Garcés honrubia, V., & Zorrilla Ayllón, I. (2007). *Cáncer y cuidados enfermeros* (pp. 283-310). Madrid: Difusión Avances de Enfermería.
- 3- Cáncer de mama - Control de seguimiento y monitoreo. (2018). Retrieved 26 May 2020. Recuperado de:  
<https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/control-de-seguimiento-y-monitoreo>
- 4- Bergamo, L., Bolívar, E., Godoy, A., Carrero, N., Betancourt, L., & Romero, G. et al. (2010). Recaídas locales posterior a tratamiento radical evaluación de infiltración del complejo areola-pezones. *Revista Venezolana De Oncología*, 22(3), 201-204. Recuperado de:  
[http://ve.scielo.org.sabidi.urv.cat/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-05822010000300009&lang=es](http://ve.scielo.org.sabidi.urv.cat/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-05822010000300009&lang=es)

- 5- Pérez, O., Montejo, N., Lazaro, J., Castro, R., Estrada, A. (2012). Análisis de las recidivas locorregionales por cáncer de mama. *Revista Cubana de Cirugía*, 51(4), 280-287. Recuperado de:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932012000400003&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932012000400003&lng=es&tlng=es).
- 6- Bergamo, L., Bolívar, E., Godoy, A., Carrero, N., Betancourt, L., & Romero, G. et al. (2011). Tratamiento preservador del cáncer de la mama: Dos años de experiencia. *Revista Venezolana de Oncología*, 23(1), 46-49. Recuperado de:  
[http://ve.scielo.org.sabidi.urv.cat/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-05822011000100009&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org.sabidi.urv.cat/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-05822011000100009&lng=es&tlng=es).
- 7- Ángel, J., Mejía, A., Guzmán, L., Quevedo, J., Sánchez, R., García, O. et al. (2015). Mortalidad y recaída en pacientes con cáncer de mama infiltrante sometidas a cirugía conservadora. *Revista Colombiana de Cancerología*, 19(1), 18-28. Recuperado de:  
[http://www.scielo.org.co.sabidi.urv.cat/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-90152015000100004&lang=es](http://www.scielo.org.co.sabidi.urv.cat/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-90152015000100004&lang=es)
- 8- de Boniface, J., Frisell, J., Bergkvist, L., & Andersson, Y. (2018). Breast-conserving surgery followed by whole-breast irradiation offers survival benefits over mastectomy without irradiation. *The British journal of surgery*, 105(12), 1607–1614. Recuperado de:  
<https://doi-org.sabidi.urv.cat/10.1002/bjs.10889>
- 9- Coles, C. E., Griffin, C. L., Kirby, A. M., Titley, J., Agrawal, R. K., Alhasso, A. et al. (2017). Partial-breast radiotherapy after breast conservation surgery for patients with early breast cancer (UK IMPORT LOW trial): 5-year results from a multicentre, randomised, controlled, phase 3, non-inferiority trial. *Lancet (Londres, Inglaterra)*, 390(10099), 1048–1060. Recuperado de:  
[https://doi-org.sabidi.urv.cat/10.1016/S0140-6736\(17\)31145-5](https://doi-org.sabidi.urv.cat/10.1016/S0140-6736(17)31145-5)
- 10- Nilsson, M. P., Hartman, L., Kristoffersson, U., Johannsson, O. T., Borg, A., Henriksson, K. et al. (2014). High risk of in-breast tumor recurrence after BRCA1/2-associated breast cancer. *Breast cancer research and treatment*, 147(3), 571–578. Recuperado de:  
<https://doi-org.sabidi.urv.cat/10.1007/s10549-014-3115-3>

- 11- Peltoniemi, P., Huhtala, H., Holli, K., & Pylkkänen, L. (2012). Effect of surgeon's caseload on the quality of surgery and breast cancer recurrence. *Breast (Edimburgo, Escocia)*, 21(4), 539–543. Recuperado de:  
<https://doi-org.sabidi.urv.cat/10.1016/j.breast.2012.04.007>
- 12- Incidencia del cáncer de mama | GEICAM - Investigación cáncer de mama.  
Recuperado de:  
<https://www.geicam.org/cancer-de-mama/el-cancer-de-mama-se-puede-prevenir/incidencia-del-cancer-de-mama>