

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León**  
**Facultad de Ciencias Médicas**



**Tesis para optar al título de**  
**“Doctor en Medicina y Cirugía”**

***Sobreviviendo al cáncer de mama: Factores pronósticos en mujeres residentes del municipio de Nagarote, León. 2017-2018.***

**Autoras:**

Br. Martha Carolina Muñoz Villanueva.

Br. Yariela Patricia Osorno Chavarría.

**Tutores:**

Dra. Emérita Berrios.

Especialista en Patología

Dr. Juan Almendárez.

Maestro en salud pública

***¡A la libertad por la Universidad!***

## **DEDICATORIA**

A Dios por darnos la vida y ser fuente de inspiración, paciencia y sabiduría en los momentos difíciles.

A Nuestros Padres por el apoyo en cada una de las etapas de nuestras vidas, y ser el mejor ejemplo a seguir.

A todas esas mujeres sobrevivientes de cáncer de mama y a las que aún están luchando con esta enfermedad.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos inmensamente a Dios por habernos dado el entendimiento, paciencia, por cosechar en nosotras cada día el amor hacia nuestra carrera y por haber culminado esta etapa importante de nuestra vida, que conlleva en sí una última investigación universitaria. Le damos gracias a Dios por habernos dado a nuestras familias, quiénes nos han sabido apoyar en el transcurso de nuestras vidas, con su amor, paciencia, ánimos y comprensión. Los amamos.

Gracias a nuestros tutores Dra. Emérita Berrios y Dr. Juan Almendrades por haber puesto su confianza en nosotras para trabajar en equipo y por brindarnos su valioso conocimiento y así culminar nuestra investigación de manera exitosa

A todas las mujeres sobrevivientes del cáncer de mama que aportaron de su valiosa información y valioso tiempo para realizar nuestro estudio sin ellas esto no hubiese sido posible.

Por último, pero no lo menos importante a nuestros estimados doctores que Dios les ha dado la paciencia y sabiduría para darnos su apoyo a lo largo de nuestra carrera para que seamos doctoras de calidad, gracias por haber contribuido a nuestra formación profesional.

## RESUMEN

Para determinar los factores pronósticos que están presentes en las mujeres sobrevivientes de cáncer de mama del municipio de Nagarote se realizó un estudio descriptivo de serie de casos que incluyó a 35 mujeres sobrevivientes de cáncer de mamas procedentes del área urbana de Nagarote en el periodo de junio 2017 a julio del 2018. La información se recolectó mediante la aplicación de una encuesta y revisión del expediente clínico de cada paciente.

Encontramos que los años de supervivencia que llevan las mujeres oscilan entre 5 y 25 años, todas las mujeres tienen una supervivencia mayor a 5 años, siendo el rango de 5 a 10 años el que tiene la mayoría de las participantes (15). Los factores pronósticos encontrados en este grupo de mujeres fueron: edad del diagnóstico después de los 40 años; el tipo histológico mayormente diagnosticado fue el carcinoma ductal infiltrante en grado 1 y 2. La mayoría no presentó afectación a ganglios linfáticos sin embargo en 7 mujeres se encontró más de 10 ganglios linfáticos mamarios afectados. La mayoría no presentó invasión ni necrosis, el cuadrante más afectado fue el cuadrante superior externo con 21 pacientes; el estadio IA y IIB fueron los que predominaron y 22 de las mujeres recibieron los tres tipos de tratamiento: quirúrgico, quimioterapia y radiaciones.

Se concluye que los factores pronósticos en cuanto al huésped en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama fueron: edad al momento del diagnóstico; en relación al tumor: el tipo histológico, números de ganglios afectados y estadio figuran como los de mayor relevancia. Al recibir un esquema con los 3 tipos de tratamiento, se evidenció un mejor pronóstico de sobrevida. Aún falta profundizar, para mejorar los abordajes de nuestras pacientes.

**Palabra claves:** Cáncer de mama, factores pronósticos, sobrevida.

## INDICE

I.	INTRODUCCIÓN .....	1
II.	ANTECEDENTES.....	3
III.	JUSTIFICACIÓN.....	6
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	7
V.	OBJETIVOS.....	8
	Objetivo general .....	8
	Objetivos específicos .....	8
VI.	MARCO TEÓRICO .....	9
	6.1. Cáncer de mama.....	9
	6.2. Epidemiología y/o Demografía .....	9
	6.3. Factores de riesgo: .....	10
	6.4. Factores Pronósticos del cáncer de mama. ....	10
	6.5. Características relacionadas al tumor. ....	14
	6.5.1. Tipo y Grado histológico .....	14
	6.5.2. Tamaño del tumor: .....	15
	6.5.3. Invasión vascular y linfática.....	16
	6.5.4. Localización del tumor .....	16
	6.6. Sistema de estadiaje .....	17
	6.7. Tratamiento del cáncer de mama.....	21
	6.7.1. Tratamiento Quirúrgico:.....	21
	6.7.2. Terapia sistémica: .....	24
	6.7.3. Terapia con radiación:.....	26
VII.	MATERIAL Y MÉTODO.....	28
VIII.	RESULTADOS .....	34
IX.	DISCUSIÓN .....	46
X.	CONCLUSIONES .....	50
XI.	RECOMENDACIONES.....	51
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	52



## **I. INTRODUCCIÓN**

El cáncer de mama es la proliferación acelerada, desordenada y no controlada de células con genes mutados, los cuales actúan normalmente suprimiendo o estimulando la continuidad del ciclo celular pertenecientes a distintos tejidos de una glándula mamaria<sup>1</sup>. Es una enfermedad multifactorial.<sup>2</sup>

Las tasas de supervivencia del cáncer mamario varían mucho en todo el mundo, desde el 80% o más en América del Norte, Suecia y Japón, pasando por un 60% aproximadamente en los países de ingresos medios, hasta cifras inferiores al 40% en los países de ingresos bajos. Las bajas tasas de supervivencia observadas en los países poco desarrollados pueden explicarse principalmente por la falta de programas de detección precoz, que hace que un alto porcentaje de mujeres acudan al médico con la enfermedad ya muy avanzada, pero también por la falta de servicios adecuados de diagnóstico y tratamiento.<sup>3</sup>

A pesar que existen mejores instrumentos diagnósticos y mayor conocimiento de los factores de riesgos, en estas últimas décadas el incremento de esta patología no se ha detenido, sobre todo en países occidentales<sup>4</sup>. En el 2010 en Nicaragua las muertes causadas por cáncer fueron 1,670 de las cuales el 11% correspondían al cáncer de mama, superado solo por el cáncer Cérvico uterino que ocupa el primer lugar<sup>5</sup>.

Aunque es considerado un tumor con buen pronóstico en la mayoría de los casos si se diagnostica y trata a tiempo<sup>3-6</sup>; muchas veces el cáncer de mama es diagnosticado en etapas avanzadas, debido a que existen barreras en el acceso al diagnóstico y tratamiento para la mayoría de las mujeres que confían en el sistema público de salud.<sup>2</sup>

Sin embargo, y a pesar de ello muchas mujeres logran sobrevivir aun en condiciones completamente desfavorables, llamando la atención que pueden existir factores que favorecen la supervivencia. A estas condiciones o circunstancias se le han denominado factores pronósticos.



Los factores pronósticos se definen como; cualquier medición utilizable en el momento de la cirugía que correlaciona con el intervalo libre de enfermedad o supervivencia global en ausencia de tratamiento adyuvante sistémico y como resultado es capaz de correlacionar con la historia natural de la enfermedad .<sup>7</sup>

Los estudios han documentado y clasificado los factores pronósticos a distintitos niveles, por ejemplo; factores dependientes del huésped, factores dependientes del tumor, factores dependientes del tratamiento. Otras clasificaciones incluyen: factores dependientes del efecto del tumor sobre el huésped, factores biológicos, factores clínicos etc. <sup>7</sup>

Este estudio trata de indagar en una población que vivió una situación de cáncer de mama y ha sobrevivido a las circunstancias o factores pronósticos que pudieron incidir en la respuesta al tumor y lograr la supervivencia, de tal forma que se pueda potenciar desde distintos aspectos dichos elementos para mejorar la posibilidad de supervivencia al cáncer de mama.



## **II. ANTECEDENTES**

Al año hay un millón de casos nuevos de cáncer de mama a nivel mundial, el cual constituye la patología maligna más común en las mujeres representando el 18% de todos los cánceres. <sup>8</sup>

El cáncer de mama es el cáncer más diagnosticado y la principal causa de muerte por cáncer entre las mujeres en todo el mundo, con un estimado de 1,7 millones de casos y 521.900 muertes en 2012 según el *Global Cancer Statistics* y este representa el 25% de todos los casos de cáncer y el 15% de todas las muertes por cáncer entre las mujeres. <sup>8</sup>

Aunque se han identificado factores de riesgo, este cáncer es casi imposible su prevención, los esfuerzos se han orientado a su diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de tal manera que se pueda lograr la supervivencia con el mínimo de sufrimientos y con una adecuada calidad de vida. Un indicador clave para medir la eficacia de un programa de control de cáncer es la tasa de supervivencia de las mujeres a cinco años de seguimiento. <sup>9</sup>

Según Ruiz, Pilas y Lora en el cual realizaron un estudio durante en un hospital de Madrid que incluyo 2132 mujeres con diagnóstico de cáncer de mama. La supervivencia global relativa fue 88% a los 5 años; en los cuales el porcentaje más alto 99,9% fue encontrado en carcinomas "in situ". <sup>9</sup>

Así mismo el Grupo Español de Investigación en Cáncer de Mama (GEICAM) realizó un estudio con intervalo de confianza del 95% encontrando que el subtipo histológico ductal presentaba una supervivencia acumulada a los 2 años del 52,69%, el lobulillar 54,92% y de los otros subtipos histológicos un 32,40%. La supervivencia era mayor también en las pacientes cuyos tumores tenían RE (receptores estrogénicos) positivos con una mediana de supervivencia de 3,18 años frente a los 1,73 años de los negativos. <sup>10</sup>



Por otro lado, una cohorte que incluyó a 432 mujeres con cáncer de mama admitidas en un Hospital General de México para evaluar la supervivencia mediante las técnicas de Kaplan-Meier y los métodos de riesgos proporcionales de Cox, concluyeron que la supervivencia global a cinco años fue de 58.9%. La menor supervivencia corresponde a los estadios clínicos IIIB (47.5%), IIIA (44.2%) y IV (15%), la metástasis hematógena fue de 21.4% y el tumor positivo en bordes quirúrgicos de 12.5%. La invasión linfovascular (RR= 1.9; IC95% 1.32-8), el estadio clínico IV (RR= 14.8; IC95% 5.5-39.7) y el tumor en bordes quirúrgicos (RR= 2.4; IC95% 1.2-4.8) fueron los principales factores pronósticos.<sup>11</sup>

Por su parte, un estudio realizado por Gonzales y Lemes sobre La supervivencia del cancer del mama en Cuba señala que la supervivencia del cáncer de mama en pacientes con diagnóstico tardío triplican el riesgo de morir, tumores mayores de 2cm o ganglios positivos, lo duplican, los tumores indiferenciados y los que sólo recibieron tratamientos neoadyuvantes, lo incrementan en siete veces , por lo que ella concluyo que el diagnóstico precoz, la etapa clínica, el tamaño del tumor, el estado ganglionar, el grado histológico y la conducta terapéutica, constituyeron factores pronósticos de cáncer del cáncer de mama.<sup>12</sup>

A nivel centroamericano Panamá y el Salvador ocupan los primeros lugares con mayor prevalencia de cáncer de mama. Nicaragua no está exenta de ese mal ya que ocupa el tercer lugar prevalencia.<sup>8</sup>

Así, un estudio realizado por Rivera, N; en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales (HEODRA) en el 2014 que incluyo a 42 mujeres con cáncer de mama demostró que la supervivencia global a 5 años de las pacientes estudiadas fue de 73.8%. La mayor supervivencia se evidenció en estadios clínicos tempranos: E-0, 2-A y 2-B. Tomando en cuenta el tamaño del tumor la supervivencia fue superior en aquellos que llegaban a medir hasta 5 cm.<sup>13</sup>

El subtipo de tumor más frecuente fue carcinoma canalicular infiltrante con supervivencia de 75.8% y en aquellas pacientes que tenían metástasis en 1 a 3



ganglios se evidenció supervivencia de 87.5%, en las pacientes con 4 a 9 ganglios 50% y de 10 a más hasta 33%.<sup>13</sup>

Todo esto indica que el diagnóstico temprano y el estadio en que se encuentren son factores pronósticos que influyen en la supervivencia de las pacientes; tomando en cuenta los factores relacionados al tumor; el cual incluye tipo histológico, grado histológico, presencia de necrosis e invasión, así como el número de ganglios afectados; así como la conducta terapéutica representa factores pronósticos que influyen en la supervivencia.



### **III. JUSTIFICACIÓN**

En el cáncer, el diagnóstico precoz, así como el tratamiento y seguimiento adecuado es fundamental para el pronóstico, saber qué hizo la diferencia en mujeres que sobrevivieron en su lucha contra el cáncer de mama es meritorio, para tratar de fortalecer esos aspectos y lograr que cada vez más mujeres superen favorablemente la enfermedad. Consideramos que los resultados de este estudio permitirán disponer de información sobre los factores que puedan influir en la evolución de las pacientes con cáncer de mama y poder usar esta valiosa información como motivación y referencia para futuras investigaciones en el país ya que la información actual acerca de los programas de prevención y tratamiento del cáncer de mama es escasa en comparación con otros países de la región y en un futuro con los datos adecuados varios entes se puedan articular para diseñar un modelo teórico que permita evaluar las variaciones y favorecer el pronóstico de las mujeres nicaragüenses afectadas por el cáncer de mama y contribuir en su calidad de vida.



#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La evolución del cáncer de mama es compleja y a pesar de los avances en la oncología moderna, es la primera causa de muerte en mujeres en el ámbito mundial. En la actualidad Nicaragua en comparación con los demás países centroamericanos tiene poca documentación del abordaje que le dan a cada paciente y, a pesar de tener una norma para la detección, prevención y seguimiento sigue siendo la segunda causa de muerte en Nicaragua.

La posibilidad de una mujer que ha sido diagnosticada con cáncer de mama alcance la curación depende de muchos factores en los que se incluye el diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno y de calidad, así como su adherencia, pero también se reconoce la existencia de otros factores relacionados a la paciente, además del tumor y el tratamiento que pueden modificar la historia natural de la enfermedad. Encontrar esas características llamaremos factores pronósticos y con este estudio esperamos aportar información que oriente a responder a la siguiente pregunta:

¿Cuáles factores pronósticos están presentes en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama? Este estudio se realizará en la ciudad de Nagarote, León en el período de junio 2017- julio 2018.



## **V. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Identificar los factores pronósticos presentes en las mujeres sobrevivientes de cáncer de mama del municipio de Nagarote.

### **Objetivos específicos**

- Caracterizar los datos sociodemográficos en las mujeres sobrevivientes del cáncer de mama, residentes en el municipio de Nagarote.
  
- Determinar los factores pronósticos relacionados con la paciente.
  
- Describir los factores pronósticos relacionados al tumor.
  
- Describir los métodos diagnósticos y planes terapéuticos recibidos de las pacientes.



## **VI. MARCO TEÓRICO**

### **6.1. Cáncer de mama**

El cáncer de seno (o cáncer de mama) se origina cuando las células en el seno comienzan a crecer en forma descontrolada. Estas células normalmente forman un tumor que a menudo se puede observar en una radiografía o se puede palpar como una protuberancia (masa o bulto). El tumor es maligno (cáncer) si las células pueden crecer penetrando (invadiendo) los tejidos circundantes o propagándose (metástasis) a áreas distantes del cuerpo.<sup>14</sup>

### **6.2. Epidemiología y/o Demografía**

El cáncer de mama continúa siendo la neoplasia más frecuente de la mujer<sup>15</sup>. La relación entre hombres y mujeres es aproximadamente de 100 a 1. La probabilidad de presentación aumenta progresivamente desde los 30 años, y sigue un incremento formando dos picos de máxima incidencia: entre los 35 y 45 años y el segundo después de los 55 años disminuyendo considerablemente después de la menopausia. Las hormonas reproductivas explican esta dependencia de la incidencia en el estado menopáusico<sup>16-17</sup>

Existe una variación de por lo menos 5 veces en la incidencia de la enfermedad, entre todos los países, aunque esta diferencia, tiende a disminuir. En los países en vías de desarrollo se reconocen índices menores que en los países altamente desarrollados (Japón representa una notable excepción a esta regla). También se reconocen diferencias en distintas regiones de un mismo país.<sup>17</sup>

El predominio de incidencia corresponde claramente a las mujeres de raza blanca, aunque depende en los distintos países. La mayor probabilidad de enfermar y también la incidencia de aparición, es mayor en los estratos económicos bajos, definidos sobre la base de salario, educación o profesión<sup>17</sup>; el riesgo de morir es mayor entre las mujeres que habitan países pobres, debido a un menor acceso a los servicios de salud para la detección temprana, tratamiento y control.<sup>18</sup>



### **6.3. Factores de riesgo:**

Se conocen bien varios factores de riesgo del cáncer de mama. Sin embargo, en la mayoría de las mujeres afectadas no es posible identificar factores de riesgo específicos.

- ✓ Los antecedentes familiares de cáncer de mama multiplican el riesgo dos o tres veces más.<sup>19</sup>
- ✓ Algunas mutaciones, sobre todo en los genes BRCA1, BRCA2 y p53, se asocian a un riesgo muy elevado de ese tipo de cáncer.<sup>20</sup>
- ✓ Los factores reproductivos asociados a una exposición prolongada a estrógenos endógenos<sup>21-22</sup>, como una menarquia precoz, una menopausia tardía<sup>23-24</sup> y una edad madura cuando el primer parto<sup>25</sup> figuran entre los factores de riesgo más importantes del cáncer de mama.
- ✓ Tratamientos de sustitución hormonal.<sup>25</sup>
- ✓ Consumo de alcohol.<sup>25</sup>
- ✓ Obesidad.<sup>26</sup>

Mal pronóstico para el cáncer de mama, debido a la actividad estrogénica, enfermedad más agresiva al momento del diagnóstico, elevada probabilidad de fracaso al tratamiento local y sistémico.

- ✓ Relacionados con estilo de vida: Alimentación rica en carbohidratos y baja en fibra, dieta rica en grasas tanto animales como ácidos grasos trans.<sup>27</sup>
- ✓ Exposición a radiación dirigida a la mama o el tórax.<sup>28</sup>
- ✓ Densidad de tejido mamario aumentada.<sup>29</sup>

### **6.4. Factores Pronósticos del cáncer de mama.**

Factores pronósticos: se definen como; cualquier medición utilizable en el momento de la cirugía que se correlaciona con el intervalo libre de enfermedad o supervivencia global en ausencia de tratamiento adyuvante sistémico y como resultado es capaz de correlacionar con la historia natural de la enfermedad.

El mejor conocimiento del comportamiento tumoral y las nuevas técnicas histopatológicas han permitido definir diversos patrones de pronóstico en el CM.



Entre los factores pronósticos clínicos se encuentran la edad, el tamaño tumoral, el tiempo de evolución, la paridad, la obesidad, la localización del tumor, el tratamiento de reemplazo hormonal, la presencia de ganglios axilares clínicamente y por último la clasificación tumor-nódulo-metástasis.

Entre los factores pronósticos biológicos en el cáncer de mama femenino se citan los receptores hormonales, tanto los de estrógeno como los de progesterona, los receptores de factor de crecimiento epidérmico (R-FCE), el antígeno carcinoembrionario (ACE), el marcador proliferativo Ki-67 y la ciclo-oxigenasa-2 (COX-2).

Entre los genéticos se encuentran diferentes tipos de mutaciones en diferentes segmentos del gen BRCA-1 del cromosoma 17 y del gen BRCA-2 del cromosoma 13, que se han visto relacionados.

Se puede observar, son innumerables los factores pronósticos en el Cáncer de mama. Sin embargo, las clasificaciones más recientes de los factores pronósticos del CM los divide en:

- a) dependientes del huésped.
- b) dependientes del tumor.
- c) dependientes del tratamiento.<sup>3</sup>

#### **Factores pronostico**

Factor pronostico	Descripción
Edad	Pronostico menos favorables, Mujeres menores de 40 años tienen un riesgo mayor de desarrollar una recurrencia local cuando son tratadas con cirugía conservadora, que en mujeres mayores de 60 años.
	Por lo general los tumores de las mujeres menores de 40 años son receptores hormonales negativos, experimentan una mayor proliferación Ki-67 y niveles más elevados de expresión de HER2/neu.



Paridad	Cáncer de mama diagnóstico en el embarazo es de pronóstico pobre, debido posiblemente al estadio avanzado por demora del tratamiento y fenotipo agresivo. No se ha encontrado que el número global de partos tenga importancia pronóstica significativa.
Obesidad	Mal pronóstico para el cáncer de mama, debido a la actividad estrogénica, enfermedad más agresiva al momento del diagnóstico, elevada probabilidad de fracaso al tratamiento local y sistémico.
Afectación de la axila	<p>El factor pronóstico más importante relacionado con el control local, la supervivencia libre de la enfermedad y la supervivencia global lo constituye la metástasis a ganglios linfáticos axilares.</p> <p>Existen 3 expresiones diferentes de ganglios linfáticos axilares positivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El número de ganglios afectados</li> <li>• Afectación ganglionar en los diferentes niveles de berg.</li> <li>• La proporción de ganglios linfáticos positivos.</li> </ul> <p>92% Supervivencia a 5 años, con no afectación de ganglios linfáticos.                      1-3 disminuyo.                      4-9 87%.                      Más de 10 ganglios 83%</p>
Rotura capsular y extensión extracapsular	La extensión de las metástasis a través de la capsula de los ganglios afectados, ocurre con mayor frecuencia en mujeres con 4 a más ganglios metastásico en un 70%.
Patrón Histológico	Los canceres de mama no invasivos tienen un buen pronóstico.



	<p>Supervivencia global a los 5 años mayor de 85%, en los tipos histológicos: carcinoma tubular, cribiforme, el coloide, mucinoso y el papilar.</p> <p>Carcinoma menos favorable: carcinoma medular.</p>
	<p>Mal Pronóstico: Carcinoma ductal infiltrante con grado nuclear alto e invasión vascular y linfática.</p>
Invasión vascular y Linfática	<p>La invasión vascular, linfática y perineural constituyen factores de mal pronóstico.</p>
Clasificación TNM	<p>Estadios 0, I y II son de mejor pronóstico más del 70% están vivas a los 5 años.</p> <p>Estadios III más del 50% fallecen antes de los 5 años y casi todas antes de los 10 años.</p> <p>Los de peor pronóstico son los de estadio 4 todas mueren antes de los 2 años.</p>
Tamaño tumoral	<p>La frecuencia de metástasis ganglionar axilar en ausencia de otros factores pronósticos:</p> <p>11% si el tamaño tumoral era de 5 a 10mm.</p> <p>17% si el tamaño tumoral era de 10 a 20mm.</p>
Localización del tumor	<p>Los canceres localizados en el los cuadrantes tienen un pronóstico menos favorable para la supervivencia, ya que con mayor frecuencia hace metástasis a la cadena mamaria interna.</p>
Hormono dependencia	<p>Presencia de proteínas que son receptor de estrógeno y receptor progesterona, elevan la respuesta favorable a hormonoterapia a un 70-80% Cáncer de mama asociado al embarazo son tumores agresivos con baja expresión de receptores hormonales.</p>
Expresión de HER-2/neu	<p>La expresión de este protooncogen HER-2/neu está asociado con un pronóstico clínico pobre y una supervivencia disminuida.</p>
Grado de diferenciación nuclear	<p>Grado III pobremente diferenciados más altos niveles de captación de mal pronóstico</p>



## **6.5. Características relacionadas al tumor.**

### **6.5.1. Tipo y Grado histológico**

Este puede presentarse de forma localizada o invasora:

- ✓ El carcinoma no invasivo, comprende dos entidades: el carcinoma ductal in situ y el carcinoma lobular in situ (células cancerosas crecen en los lobulillos de las glándulas productoras de leche del seno, pero no atraviesan la pared de los lobulillos).<sup>34-35</sup>
- ✓ El carcinoma invasivo comprende: carcinoma ductal invasor; comienza en un conducto lácteo del seno, penetra a través de la pared del conducto y crece en el tejido adiposo del seno. Es la presentación patológica más frecuente ya que representa un 75% de los casos, el carcinoma lobulillar invasor (comienza en las glándulas productoras de leche (lobulillos).<sup>34-35</sup>

Los tipos menos comunes de carcinoma ductal invasivo encontramos e incluso algunos tiene mejor pronóstico que este son: carcinoma tubular, carcinoma medular, carcinoma mucinoso, carcinoma papilar y algunos otros tipos como: carcinoma quístico adenoide (o adenoquístico), Carcinoma adenoescamoso de bajo grado.<sup>34-35</sup>

El sistema de Nottingham considera, el estado ganglionar, el tamaño tumoral y el grado histológico, dividiendo a las pacientes en tres grupos pronósticos en relación al resultado obtenido: bueno, moderado y malo. Para los casos con un índice bueno obtienen una supervivencia del 80 %, siendo del 42 y 13 % para los índices moderado y malo.<sup>36</sup>

#### **A. La clasificación de Nottingham tiene tres parámetros a evaluar:**

##### **➤ Grado nuclear:**

Se determina el tamaño del núcleo, uniformidad, forma, características de la cromatina, visibilidad de nucléolos. El grado 1 muestra núcleos uniformes y pequeños, el grado 2 núcleos con moderada variabilidad en forma y tamaño, mientras que el grado 3 es el que presenta núcleos grandes, vesiculares, contornos irregulares, nucléolos prominentes y grumos de cromatina gruesa.



➤ **Formación de túbulos:**

Compuesto por tres puntuaciones según el porcentaje de formación de estructuras tubulares, así 1: más del 75 % de la neoplasia se compone de estructuras tubulares con lumen visible, puntuación. 2: el 10-75 % del tumor tiene un patrón tubular. 3: formación de túbulos menor al 10 %.

➤ **La mitosis:**

Existe el método de Contesso, que en la práctica es más rápido y más fácil de realizar (especialmente en biopsias), con magnificación de 20 HPF de la misma zona y preferiblemente en las áreas periféricas de la neoplasia; se evalúa así:

Puntuación 1: ningún campo contiene más de 1 mitosis; puntuación 2: dos mitosis; puntuación 3: tres o más mitosis presentes.

Los parámetros mencionados arriba se suman y la clasificación global se realiza en grados. Los números sumados van desde el 3 hasta el 9.

- Entre 3-5 son grado 1 (bien diferenciado).
- Entre 6-7 sería grado 2 (moderadamente diferenciado).
- Entre 8-9 sería un grade 3 (pobrementemente diferenciado).<sup>37</sup>

Los carcinomas bien diferenciados tienden a tener un crecimiento más lento con un mejor pronóstico. Los carcinomas pobremente diferenciados son los tumores más agresivos con un peor pronóstico, teniendo los moderadamente diferenciados un pronóstico intermedio. El alto grado histológico se ha relacionado con mayor frecuencia a metástasis, recurrencias tumorales, muerte por enfermedad metastásica, menor intervalo libre de enfermedad y sobrevida global más corta.<sup>38</sup>

**6.5.2. Tamaño del tumor:**

El tamaño del tumor tiene una asociación directa con la supervivencia y el estado ganglionar del paciente. El carcinoma mínimo de glándula mamaria se ha definido como aquel carcinoma ductal in situ, lobulillar in situ o carcinoma invasor que mide menos de 0.5 cm de diámetro. Según algunos autores, estos



carcinomas tienen sólo un 3-5% de metástasis ganglionares. Cuando el tamaño del tumor aumenta de 0.6 a 1 cm, aumenta la incidencia de metástasis hasta el 16 %.<sup>30</sup>

### **6.5.3. Invasión vascular y linfática**

La invasión linfática proporciona información pronóstica del estado ganglionar especialmente en paciente con tumores T1N0, en los que la infiltración vascular permite identificar a un subgrupo de pacientes, con mayor probabilidad de metástasis axilares y metástasis a distancia<sup>32</sup>. Otra aplicación importante de la afectación vascular linfática en el carcinoma infiltrante de mama es que resulta un potente predictor de recurrencia local tras tratamiento quirúrgico conservador y tras mastectomía.<sup>33</sup>

La invasión de vasos sanguíneos, aunque es un hecho que se observa con poca frecuencia, se ha descrito entre el 5% y el 50% de carcinomas infiltrantes de mama y tiene un efecto adverso en el pronóstico de estas pacientes.<sup>32</sup>

### **6.5.4. Localización del tumor**

La localización del tumor en el cuadrante inferointerno se asocia con un empeoramiento de la supervivencia en estadios tempranos (E-1). Estos tumores de los cuadrantes internos metastatizan con más frecuencia a la cadena mamaria interna. Como esas metástasis no son investigadas, las pacientes con tumores en dichos cuadrantes tienen un riesgo aumentado de ser subestadificadas e incorrectamente tratadas, y pueden por tanto tener un mayor riesgo de muerte por cáncer de mama.<sup>31</sup>



## 6.6. Sistema de estadiaje

### Sistema de estadiaje del Cáncer de Mama AJCC TNM <sup>39</sup>

<b>Tumor Primario (T)</b>	
TX	El Tumor Primario no se puede evaluar
T0	No evidencia de tumor primario
Tis	Carcinoma in situ
Tis (DCIS)	Carcinoma ductal "in situ"
Tis (LCIS)	Carcinoma Lobulillar "in situ"
Tis (Paget)	Enfermedad de Paget del pezón sin tumor
	La enfermedad de Paget asociada a tumor se clasifica de acuerdo al tamaño del tumor
T1	Tumor < 2 cm. en su mayor dimensión
T1mic	Microinvasión < 0.1 cm. en su mayor dimensión
T1a	Tumor > 0.1 cm. pero no > 0.5 cm. en su mayor dimensión
T1b	Tumor > 0.5 cm. pero no > 1 cm. en su mayor dimensión
T1c	Tumor > 1 cm. pero no > 2 cm. en su mayor dimensión
T2	Tumor > 2 cm. pero no > 5 cm. en su mayor dimensión
T3	Tumor > 5 cm. en su mayor dimensión
T4*	Tumor de cualquier tamaño con extensión directa a pared torácica y/o piel



T4a	Extensión a pared torácica sin incluir el músculo pectoral mayor
T4b	Edema (incluyendo piel de naranja) o ulceración de la piel de la mama, o nódulos cutáneos satélites confinados a la misma mama
T4c	Ambos T4a y T4b
T4d	Carcinoma inflamatorio**

**Ganglios Linfáticos Regionales (N)\*\*\***

NX	Cuando no se pueden evaluar (p.e. Cirugía previa)
N0	No metástasis en los Ganglios Linfáticos Regionales
N1	Metástasis en Ganglios homolaterales móviles
N2	Metástasis en ganglios axilares homolaterales fijos o agrupados, o en ganglios de la cadena mamaria interna clínicamente aparentes* en ausencia de afectación clínica axilar
N2a	Metástasis en ganglios axilares homolaterales fijos entre si o a otras estructuras

N2b	Metástasis sólo en ganglios homolaterales de la cadena mamaria interna clínicamente aparentes* y en ausencia de afectación clínica evidente axilar
N3	Metástasis en ganglios infraclaviculares homolaterales, o en cadena mamaria interna homolateral clínicamente aparentes en presencia de afectación axilar clínicamente evidente; o metástasis en ganglios supraclaviculares homolaterales con o sin afectación axilar o de la mamaria interna
N3a	Metástasis en ganglios infraclaviculares y axilares homolaterales
N3b	Metástasis en cadena mamaria interna y axilar homolateral
N3c	Metástasis en ganglios supraclaviculares homolaterales



<b>Ganglios Linfáticos Regionales (pN)****</b>	
pNX	Cuando no son evaluables (no extirpados o por cirugía previa)
pN0	No afectación histológica, sin estudios adicionales para células tumorales aisladas**
pN0(i-)	No afectación ganglionar histológica, H&E y IHC negativas.
pN0(i+)	Presencia de células tumorales aisladas por H&E o IHC , ninguna agrupación > 0.2 mm
pN0(mol-)	No afectación ganglionar histológica, estudio molecular negativo (RTPCR)
pN0(mol+)	No afectación ganglionar histológica, estudio molecular positivo(RT-PCR)
pN1mi	Micrometástasis (> 0.2 mm, ninguna > 2.0 mm)
pN1	Metástasis en 1 a 3 ganglios axilares linfáticos y/o en la mama interna con afectación microscópica detectada por biopsia de ganglio centinela pero no clínicamente aparente.
pN1a	Metástasis en 1 a 3 ganglios axilares linfáticos.
pN1b	Metástasis en la mama interna con afectación microscópica detectada por biopsia de ganglio centinela pero no clínicamente aparente
pN1c	Metástasis en 1 a 3 ganglios axilares linfáticos y en la mama interna con afectación microscópica detectada por biopsia de ganglio centinela, pero no clínicamente aparente.
pN2	Metástasis en 4 a 9 ganglios axilares linfáticos, o afectación clínicamente aparente de la mama interna en ausencia de afectación axilar.
pN2a	Metástasis en 4 a 9 ganglios axilares linfáticos (al menos un depósito tumoral > 2.0 mm)
pN2b	Metástasis clínicamente aparente en ganglios de la mama interna en ausencia de afectación axilar.



pN3	Metástasis en > 10 ganglios axilares, o en ganglios infraclaviculares, o en ganglios de la mama interna ipsilaterales clínicamente aparentes en presencia de 1 o más ganglios axilares positivos; o en más de 3 ganglios axilares con metástasis microscópicas clínicamente negativas de la mama interna; o en ganglios supraclaviculares ipsilaterales
pN3a	Metástasis en > 10 ganglios axilares (al menos un depósito tumoral > 2,0 mm), o metástasis en ganglios linfáticos infraclaviculares
pN3b	Metástasis en ganglios de la mama interna ipsilaterales clínicamente aparentes en presencia de 1 o más ganglios axilares positivos; o en más de 3 ganglios axilares con metástasis microscópicas de la mama interna detectadas por biopsia de ganglio centinela, pero no clínicamente aparentes.
pN3c	Metástasis en ganglios supraclaviculares ipsilaterales
ypN postratamiento	La ypN postratamiento debe ser evaluada como para el N clínico (pretratamiento). El sufijo SN se ha de usar solo si se realiza la técnica de ganglio centinela postratamiento, si no le asume que es por linfadenectomía axilar. Si no se hace estudio del ganglio centinela post se debe poner Nx.  Las categorías post son iguales que en el caso sin terapia neoadyuvante
<b>Metástasis a distancia (M)</b>	
MX	No se pueden evaluar
M0	No metástasis a distancia
cM0(i+)	No evidencia clínica ni radiológica de metástasis, pero presencia de depósitos de células tumorales detectadas en sangre circulante, médula ósea u otro tejido ganglionar no regional que es < 0,2mm en un paciente sin signos ni síntomas de metástasis.
M1	Metástasis a distancia presentes



## **Estadio del cáncer de mama. (Ver anexo 1)**

### **6.7. Tratamiento del cáncer de mama.**

El tratamiento para el cáncer de mama es complicado. Cada paciente es tratada diferente, para decidir el tratamiento se necesita que tanto el médico tratante como el paciente estén de acuerdo con él, puesto que se debe considerar las características biológicas del cáncer, la edad, las preferencias del paciente y los riesgos y beneficios asociados con cada opción. Por ejemplo, para el cáncer de mama en etapa temprana tendrán algún tipo de cirugía, que por lo general se combina con otros tipos de tratamientos para reducir el riesgo de recurrencia; como son radioterapia, quimioterapia y terapia hormonal. Pacientes con enfermedad metastásica se tratan principalmente con terapias como: quimioterapia, terapia dirigida y terapia hormonal.<sup>40</sup>

Para facilitar la comprensión del tratamiento se puede dividir en 3 eslabones principales:

- Tratamiento quirúrgico.
- Terapia sistémica.
- Terapia con radiación.

#### **6.7.1. Tratamiento Quirúrgico:**

Los objetivos fundamentales del tratamiento quirúrgico son remover el tumor y para determinar la etapa de la enfermedad. El tratamiento quirúrgico abarca: cirugía conservadora de mama y mastectomía.

#### **A. Cirugía Conservadora de mama:**

Esta cirugía consiste en remover solamente el tejido canceroso más un margen del tejido normal y algunos ganglios linfáticos. El tratamiento conservador de la mama se ha consolidado como tratamiento de referencia loco regional en los estadios precoces (estadios I y II) del cáncer de mama <sup>40,44</sup> Los estudios demuestran que optar por la cirugía de conservación de seno más radiación, no afecta las posibilidades de supervivencia a largo plazo.

#### **B. Mastectomía:**



El origen de la palabra mastectomía se remonta al término griego *mastos*, que significa mama. La mastectomía experimento una evolución considerable a lo largo del siglo antepasado, desde la descripción que hicieran Halsted y Meyer a mediados de la década de 1890. Poco antes del cambio de siglo William Stewart Halsted público su experiencia en el Johns Hopkins Hospital y la mastectomía radical se convirtió en el tratamiento estándar. <sup>41</sup>

### **Tipos de mastectomía:**

#### ➤ **Mastectomía simple o total:**

Es el tipo más común de mastectomía usado para tratar el cáncer de seno. En este procedimiento consiste en extirpar todo el seno, incluyendo el pezón, pero no extirpa los ganglios linfáticos axilares ni el tejido muscular que se encuentra debajo del seno. (En ocasiones se extraen ganglios linfáticos como parte de un procedimiento diferente durante la misma cirugía). <sup>42</sup>

#### ➤ **Mastectomía radical:**

Como se habló anteriormente es una cirugía extensa, el consiste en extirpar todo el seno, los ganglios linfáticos axilares (debajo del brazo) y los músculos pectorales (pared torácica) que se encuentran debajo del seno. Esta cirugía fue muy común en el pasado, pero se ha descubierto que una cirugía menos extensa (como una mastectomía radical modificada) ofrece los mismos resultados con menos efectos secundarios. Por lo tanto, hoy día esta cirugía se realiza en pocas ocasiones. Puede que esta operación se siga haciendo para tumores grandes que están invadiendo los músculos pectorales. <sup>42</sup>

#### ➤ **Mastectomía radical modificada:**

Consiste en la combinación de la mastectomía simple con la disección de los ganglios linfáticos axilares. <sup>42</sup>

#### ➤ **Mastectomía bilateral:**



A menudo la realización de este procedimiento se lleva a cabo como una cirugía preventiva en mujeres con alto riesgo de padecer cáncer en el otro seno, como aquellas con una mutación del gen BRCA.<sup>42</sup>

En mujeres que consideran la reconstrucción de mama, se realizan también otros tipos de mastectomía como son:

➤ **Mastectomía con conservación de la piel:**

En este procedimiento, se deja intacta la mayor parte de la piel sobre el seno (a parte del pezón y la areola), lo cual puede resultar tan bien como en una mastectomía simple. La cantidad de tejido mamario extirpado es la misma que en la mastectomía simple.<sup>42</sup>

Este tipo de cirugía no es apropiada para tumores de mayor tamaño o para aquellos que están cerca de la superficie de la piel. Este método no ha sido usado tanto como el tipo de mastectomía más convencional, pero muchas mujeres lo prefieren ya que ofrece la ventaja de formar menos tejido cicatricial y permitir la reconstrucción de un seno que parece más natural.<sup>42</sup>

➤ **Mastectomía con conservación del pezón:**

Es una variación de la mastectomía con conservación de piel. En este procedimiento, se extirpa el tejido del seno, pero la piel y el pezón del seno se dejan en su lugar. Durante el procedimiento, el cirujano a menudo extirpa el tejido del seno que está debajo del pezón y areola para determinar si contiene células cancerosas, en caso de encontrar cáncer en este tejido, el pezón tiene que ser extirpado. Aun cuando no se encuentre cáncer debajo del pezón, algunos médicos administran una dosis de radiación al tejido del pezón durante o después de la cirugía para tratar de reducir el riesgo de que regrese el cáncer.<sup>42</sup>

Este tipo de cirugía conlleva algunas complicaciones, como es: el pezón no tiene un buen suministro de sangre. Por lo tanto, algunas veces se puede atrofiar o deformar. Debido a que también se cortan los nervios, queda poca o ninguna sensación en el pezón. En mujeres con senos más grandes, el pezón puede lucir



fuera de lugar después de reconstruir el seno. Como resultado, muchos médicos creen que esta cirugía es más eficaz en mujeres con senos pequeños o medianos. Este procedimiento deja poca cicatriz visible, pero si no se realiza adecuadamente, puede dejar más tejido del seno que las otras formas de mastectomía. Esto podría causar más riesgo de padecer cáncer que si se realiza una mastectomía simple o una mastectomía con preservación de piel. Expertos todavía no consideran que los procedimientos para la conservación del pezón sean tratamientos convencionales para el cáncer de seno.<sup>42</sup>

### **6.7.2. Terapia sistémica:**

Consiste en que el tratamiento es por vía parenteral o enteral, con esto se consigue que el tratamiento actúe en todo el cuerpo, no solo en una parte.

La terapia sistémica incluye quimioterapia, terapia hormonal y terapia dirigida, los cuales actúan de diferentes formas. Cuando el tratamiento sistémico se administra antes de la cirugía se conoce como tratamiento neoadyuvante o preoperatorio y el tratamiento que se da después de la cirugía se conoce como tratamiento adyuvante y se utiliza para las micro metástasis, esta terapia está determinada principalmente por la fase tumoral y las características histopatológicas <sup>40</sup>

#### **A. Quimioterapia:**

Los fármacos empleados actúan inhibiendo el crecimiento de células cancerígenas. El beneficio de la quimioterapia depende de múltiples factores, incluyendo el tamaño del tumor, el número de ganglios linfáticos implicados, la presencia de receptores de estrógeno o de progesterona y la cantidad de proteína HER2 producida por las células cancerosas. Los cánceres triple negativo y HER2 + tienden a ser más sensibles a la quimioterapia, mientras que los tumores ER + / PR + son generalmente menos sensibles.<sup>1</sup> También hay paneles genéticos (como Oncotype DX, PAM 50 ROR y MammaPrint) que pueden ayudar a evaluar el riesgo de Recidiva en mujeres con cánceres de mama en etapa temprana y potencialmente identificar a los que más probablemente se beneficiarían de la quimioterapia. <sup>40</sup>



La investigación ha establecido que las combinaciones de fármacos pueden ser más eficaces que un fármaco solo para el tratamiento del cáncer de mama en estadio temprano Y existen varias opciones al seleccionar un régimen de quimioterapia.

### **Terapia hormonal:**

Los pacientes con cáncer de mama ER + / PR + pueden recibir terapia hormonal (también llamada terapia endocrina) para disminuir los niveles de estrógeno o para bloquear los efectos del estrógeno en el crecimiento de las células de cáncer de mama.

El tamoxifeno es un fármaco que bloquea los efectos del estrógeno y se utiliza habitualmente para tratar tanto los cánceres pre-menopáusicas como los postmenopáusicos. Se ha demostrado que el tratamiento del cáncer de mama ER + con tamoxifeno durante al menos 5 años reduce la tasa de recidiva en aproximadamente un 40% -50% a lo largo de la primera década y reduce la mortalidad por cáncer de mama en alrededor de un tercio en los primeros 15 años.<sup>40</sup>

Más recientemente, estudios han demostrado que el uso prolongado de tamoxifeno (10 años frente a 5 años) reduce aún más el riesgo de recurrencia y mortalidad del cáncer de mama, por lo que las guías de práctica clínica recomiendan ahora la terapia adyuvante con tamoxifeno durante 10 años.<sup>43</sup>

Los inhibidores de la aromatasa, son otra clase de fármacos utilizados para tratar el cáncer de mama tanto precoz como avanzada con receptores hormonales positivos. Los inhibidores de la aromatasa (AIs) actúan interfiriendo con la capacidad del cuerpo para convertir los andrógenos producidos en las glándulas suprarrenales en estrógeno. En las mujeres premenopáusicas, el uso inibidores de la aromatasa primero requiere tratamiento para detener la producción de estrógenos ováricos con medicamentos o mediante la extirpación de los ovarios. Los ensayos clínicos en mujeres posmenopáusicas han demostrado una pequeña ventaja de incluir un AIs inicialmente o durante el curso del tratamiento



en lugar de 5 años de tamoxifeno solo. Las guías de tratamiento recomiendan que los fármacos deberían ser incluidos en el tratamiento de mujeres post menopáusicas con receptor hormonal positivo para cáncer de mama. Estos fármacos tienen menos efectos adversos serios que el tamoxifeno.<sup>40</sup>

Estudios han demostrado que en pacientes pre menopáusicas la adición de cirugía de extirpación de ovarios al tamoxifeno mejora la supervivencia la supervivencia en mujeres con cáncer de mama avanzado (metastásico) con receptores hormonales positivos en comparación con el tamoxifeno solo.<sup>40</sup>

### **B. Terapia Dirigida:**

Estos fármacos son nuevos, y funcionan atacando moléculas específicas dentro o sobre células que pueden ser más comunes o activas que las células cancerígenas. Terapia dirigida a HER2 Alrededor del 14% de los cánceres de mama sobreproducen la proteína promotora del crecimiento HER2 y múltiples medicamentos están aprobados para el tratamiento de este subtipo. Trastuzumab (Herceptin) se dirige directamente a la proteína HER2. Los resultados combinados de dos grandes ensayos indican que la adición de trastuzumab a la quimioterapia estándar para el cáncer de mama HER2positivo de fase temprana reduce el riesgo de recidiva y muerte en un 52% y 33%, respectivamente, en comparación con la quimioterapia sola. Este fármaco es también una parte estándar de El tratamiento para el cáncer de mama HER2positivo avanzado.<sup>40</sup>

#### **6.7.3. Terapia con radiación:**

Los tratamientos con radiación desempeñan un papel importante en el éxito del tratamiento conservador de la mama en pacientes con cáncer de mama invasor. Se ha demostrado claramente que la radioterapia de la mama homolateral reduce la probabilidad de recidiva local después de una tumorectomía.

En ensayos aleatorizados donde comparan la cirugía conservadora de mama con y sin radioterapia, los resultados indicaban que la irradiación de la mama reducía la tasa de recidivas en la mama a 10 años del 29% al 10% en las



pacientes con ganglios linfáticos negativos, y del 47% al 13% en las pacientes con ganglios linfáticos positivos.<sup>44</sup> Ese ensayo demostró por primera vez que la irradiación reducía significativamente el riesgo a 15 años de morir por cáncer de mama.

Hay dos formas de aplicar la radioterapia:

#### **A. Externa.**

Es el método más habitual, se acostumbra a administrar en breves sesiones diarias y la paciente no tiene en ningún momento contacto directo del cuerpo con la máquina a través de la cual recibe el tratamiento. Existen distintas fuentes de radiación: cobaltoterapia, acelerador de electrones, etc., que se aplican según indicación del especialista.

#### **B. Interna.**

También se conoce con el nombre de braquiterapia, y consiste en colocar sustancias radiactivas cerca o dentro del tumor (o de las zonas donde se sospecha que pueda haber células tumorales). Dichas sustancias se retiran al cabo de unos días. Como tratamiento, la radioterapia interna tiene la ventaja de ser muy localizada y de prolongarse poco en el tiempo.<sup>45</sup>



## **VII. MATERIAL Y MÉTODO**

**Tipo de estudio:** Descriptivo Serie de Casos.

**Área de estudio:** Grupo de mujeres sobrevivientes y luchadoras de cáncer de mama del municipio de Nagarote (área urbana), Departamento e León.

**Periodo de estudio:** Junio 2017- julio 2018

**Unidad de análisis:** Mujeres sobrevivientes al cáncer de mamas

**Población de estudio:** Mujeres sobrevivientes de cáncer de mama residentes de la ciudad de Nagarote. (35 mujeres)

**Criterios de inclusión:**

- Que aceptaron participar del estudio
- Mas de 5 años de sobrevivencia .
- Información disponible sobre resultado de patología.
- Que habitaran en el área urbana del municipio de Nagarote.

**Fuente de la información:** **Primaria** mediante la recolección de información directamente de la paciente y **secundaria** mediante revisión de resultados de biopsia en el laboratorio de Patología y revisión de expedientes.

**Instrumentos de recolección de datos:** Se realizó un formulario que contenía preguntas que serían realizadas en la entrevista el cual se sometió a una prueba piloto que se realizó a 6 mujeres en el cual observamos que la información registrada dio salida a los objetivos de nuestro estudio.

**Procedimientos para la recolección de datos:** Para realizar nuestro estudio primeramente nos contactamos con la encargada del grupo “Mujeres sobrevivientes y luchadoras de cáncer de mama” de la ciudad de Nagarote. Esta



información proveniente del grupo nos fue útil ya que se contó con un listado de mujeres afectadas por esta enfermedad.

Luego de la reunión con la presidenta y tomando en cuenta la información disponible sobre estas mujeres perteneciente al grupo y basándonos en nuestros criterios de inclusión se realizó una visita a cada una de las mujeres.

Esta visita tuvo el objetivo de explicarles dicho estudio, así mismo preguntarles si tenían los resultados de sus biopsias; de lo contrario teníamos que ir a buscarlos en el hospital en el que fue realizada la biopsia. En esta visita también se les preguntó la disponibilidad de horario de cada una de ellas y organizar una segunda visita donde se llevó el consentimiento informado y oficialmente formaron parte del estudio. Posteriormente se realizaron las visitas necesarias para completar los datos del estudio.

Para la recolección de datos se utilizó el cuestionario hecho en la entrevista y los resultados de biopsia (papelería brindada por las participantes) en base a las variables planteadas en los objetivos. Luego a cada una de las participantes se le hizo una especie de carpeta donde incluía toda la información de cada una, que posteriormente iba ser analizada.

**Plan de análisis:** Los datos fueron procesados y analizados utilizando el paquete estadístico SPSS en su versión 22.0 para Windows. Se estimó frecuencia simple de cada una de sus variables a considerar. Los datos fueron presentados en tablas y gráficos de resumen.

**Aspectos éticos:** La entrevista a mujeres puede reavivar el pánico ante la enfermedad. Las investigadoras nos comprometimos a tener suma cautela en el acercamiento y entrevistas con las mujeres, proveyendo confianza y de ser necesario valorar a la paciente con salud mental del municipio y a desarrollar las habilidades del manejo psico-oncológico para la investigación. Los investigadores nos comprometimos a respetar la fuente de información usada y a no usar los datos para afectar, por ningún motivo, a ningún actor del estudio. En otros aspectos el estudio no tuvo grandes implicaciones bioética.



### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTO	VALOR
Edad actual	Tiempo de vida de vida del paciente expresado por el mismo, al momento de la entrevista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 39-48 años</li> <li>• 49-58 años</li> <li>• 59-68 años □ 69-78 años □ 79-88 años</li> </ul>
Edad del diagnóstico	Tiempo de vida de la paciente al momento del diagnóstico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor de 40 años</li> <li>• Mayor de 40 años</li> </ul>
Sobrevida	Años de sobrevivencia del cáncer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5-10 años</li> <li>• 11-15 años</li> <li>• 16-20 años</li> <li>• 21-25 años</li> </ul>
Ocupación	Actividad a la que se dedica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ama de casa</li> <li>• Comerciante □ Maestra</li> </ul>
Escolaridad	Periodo de tiempo durante el que se asiste a un centro de enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguna □ Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Universidad</li> </ul>
Antecedentes familiares de cáncer de mama	Familiares en primera línea de consanguinidad que hayan tenido cáncer de mama	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mamá</li> <li>• Hermana</li> <li>• Abuela Materna</li> <li>• Abuela Paterna</li> </ul>
Antecedentes Gineco obstetricos	Historia ginecológica y obstétrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menarquia Temprana</li> <li>• Edad del primer hijo</li> </ul>



		<input type="checkbox"/> Gestas <input type="checkbox"/> Menopausia tardía
Uso de anticonceptivos	Método de planificación familiar	<input type="checkbox"/> Si ¿cuál? <input type="checkbox"/> No Tiempo:
Antecedentes personales no patológico	Hábitos personales	<input type="checkbox"/> Consumo de Alcohol <input type="checkbox"/> Fumar <input type="checkbox"/> Obesidad
Tipo Histológico	Nombre del tumor según clasificación de la OMS	<input type="checkbox"/> Carcinoma ductal in situ <input type="checkbox"/> Carcinoma lobulillar in situ <input type="checkbox"/> Carcinoma ductal invasivo <input type="checkbox"/> Carcinoma lobulillar invasivo <input type="checkbox"/> Otro
Grado Histológico	Descripción del tumor que se basa en la forma en que se ven la células y tejido al microscopio	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III
Tamaño del tumor	Extensión transversal del tumor en su punto más ancho	<input type="checkbox"/> <2 cm <input type="checkbox"/> 2-5 cm <input type="checkbox"/> 5 o más
Ganglios Linfáticos	Número de ganglios afectados	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1-3 <input type="checkbox"/> 4-9



		<input type="checkbox"/> 10 o más
Metástasis	Extensión del tumor a otra parte del cuerpo	<input type="checkbox"/> Vascular <input type="checkbox"/> Linfática <input type="checkbox"/> peri neural <input type="checkbox"/> no reportado <input type="checkbox"/> Negado
Necrosis	Patrón morfológico de la muerte de un conjunto de células en un organismo vivo	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No reportado
Localización del tumor	Mama afectada	<input type="checkbox"/> Bilateral <input type="checkbox"/> Derecha <input type="checkbox"/> Izquierda
Localización	Lugar que ocupa el tumor según los cuadrantes en que se divide la mama	<input type="checkbox"/> Cuadrante superior interno <input type="checkbox"/> Cuadrante inferior interno <input type="checkbox"/> Cuadrante superior externo <input type="checkbox"/> Cuadrante inferior externo
Estadio	Clasificación del tumor en dependencia del tipo histológico tamaño y metástasis	<input type="checkbox"/> Estadio <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ I</li> <li>➤ II</li> <li>➤ III</li> <li>➤ IV</li> </ul>
Descubrimiento	Forma de detección de una masa o bulto de una mama	<input type="checkbox"/> Auto examen <input type="checkbox"/> Chequeo médico de rutina <input type="checkbox"/> Ultrasonido <input type="checkbox"/> Mamografía



Diagnostico	Método diagnostico utilizado para confirmar el cáncer	<input type="checkbox"/> Punción por aspiración con aguja fina <input type="checkbox"/> Biopsia excisional <input type="checkbox"/> Biopsia incisional
Tratamiento Sistémico	Conjunto de fármacos que actúan en todo el cuerpo y restringir la replicación de células cancerígenas	<input type="checkbox"/> Quimioterapia <input type="checkbox"/> Terapia hormonal
Tratamiento quirúrgico	Remoción del tumor mediante cirugía.	<input type="checkbox"/> Cirugía conservadora <input type="checkbox"/> Mastectomía Simple
Radiación	Terapia de medicina nuclear que emplea rayos láser con el fin de reducir el riesgo de metástasis.	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No



## VIII. RESULTADOS

### □ Características sociodemográficas de las mujeres sobrevivientes de cáncer de mama en el municipio de Nagarote, León.

De acuerdo al perfil de las mujeres sobrevivientes de cáncer de mama; la mayoría se encuentra en el rango de 38-48 años con 14 mujeres y solo una paciente está en el rango de 79-88 años. La mayoría (71%) se dedican a ser ama de casa, son casadas (51%) y tienen escolaridad primaria. (Ver tabla 1)

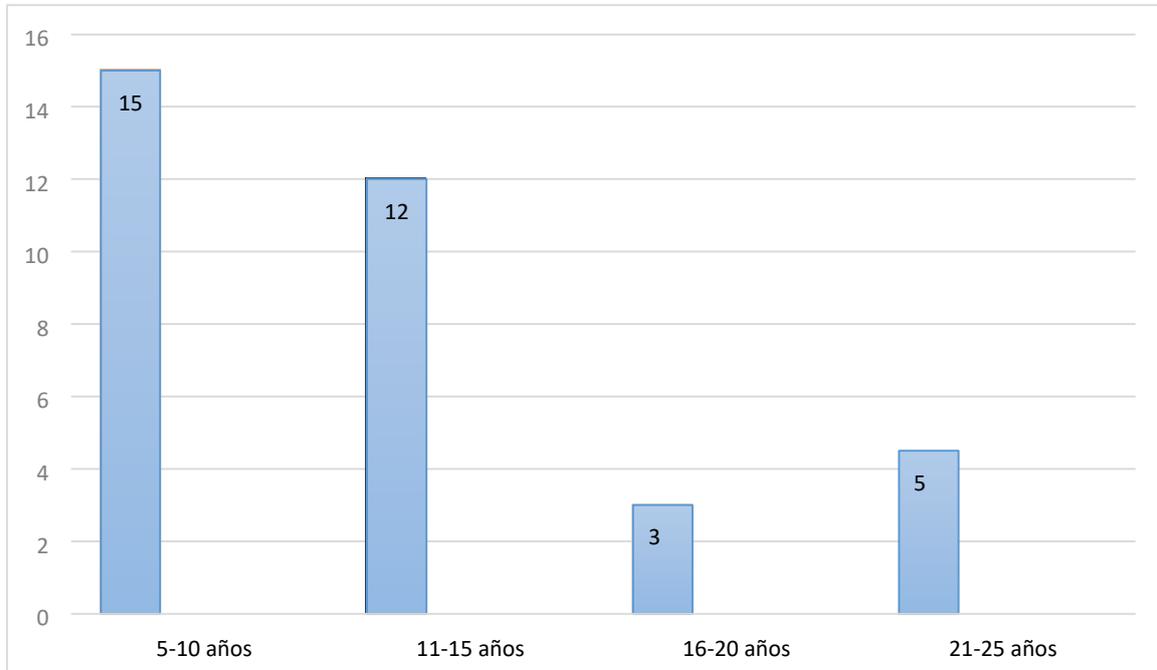
**Tabla 1: Distribución en frecuencia y porcentaje de los datos sociodemográficos en mujeres sobrevivientes de cáncer de mama en el municipio de Nagarote.**

Categoría		Frecuencia	Porcentaje
Edad Actual en años	39-48	14	40
	49-58	12	34.2
	59-68	6	17.1
	69-78	2	5.7
	79-88	1	2.8
Ocupación	Ama de casa	25	71.4
	comerciante	9	25.7
	maestra	1	2.9
Estado Civil	Casada	18	51.4
	viuda	6	17.1
	soltera	11	31.4
Escolaridad	Primaria	16	45.7
	secundaria	8	22.9
	universidad	10	28.6
	iletrada	1	2.9
Total		35	100.0



Con respecto al tiempo de sobrevivida de las mujeres se encontró que la mayoría de ellas (15) estaban en el rango de 5 a 10 años de supervivencia y la menor parte de ellas estaban en el rango de 16 a 20 años. (Ver gráfico 1)

**Gráfico 1: Distribución en frecuencia por rangos de años supervivencia.**



Los antecedentes muestran que de las 35 mujeres 15 de ellas tienen antecedentes familiares de cáncer de mama, de estas la abuela materna y hermana fueron las que predominaron. (Ver tabla 2)

**Tabla 2: Distribución en frecuencia de antecedentes familiares de cáncer de mama.**

	Parentesco	Frecuencia n=15
<b>Antecedentes familiares de cáncer de mama</b>	Mama	3
	Hermana	5
	Abuela Materna	5
	Abuela Paterna	2
	Total	15



En relación con los hábitos que contribuyen como riesgo de cáncer de mama encontramos: el hábito que más prevalece entre las mujeres participantes del estudio es el uso de anticonceptivos con 24 mujeres, 3 de ellas han consumido alcohol y 2 de ellas tienen historia de fumado.

Los antecedentes ginecológicos de las mujeres muestran que solo el 5,7% es decir 2 de las mujeres tuvieron una menarca precoz y ninguna tuvo menopausia tardía.

- **Factores Pronósticos relacionados al paciente.**

Los factores pronósticos relacionados al paciente abarcan la edad del diagnóstico, la obesidad y el estar embarazada al momento del diagnóstico.

La variable obesidad al momento del diagnóstico no se pudo medir debido a que no fue posible calcular el IMC al momento del diagnóstico de cada mujer por la falta de información. Con respecto el estar embarazada al momento del diagnóstico, encontramos que ninguna de las mujeres presento esta condición.

Del total de mujeres predominó al momento del diagnóstico las mayores de 40 años, que corresponden a 24 pacientes y solo 11 tenían menos de 40 años. De estas 11 encontramos que la mayoría (5) están en un rango de supervivencia entre 11-15 años. (Ver tabla 3)

**Tabla 3: Distribución en frecuencia según edad del diagnóstico con años de supervivencia**

EDAD DEL DIAGNOSTICO	GRUPOS SEGÚN AÑOS DE SOBREVIVENCIA				Frecuencia n=35
	5 – 10 años	11-15 años	16-20 años	21-25 años	
<b>MENOR DE 40 AÑOS</b>	3	4	1	3	11



<b>MAYOR DE 40 AÑOS</b>	12	8	2	2	24
<b>TOTAL</b>	15	12	3	5	35

**□ Factores Pronósticos relacionados al tumor.**

Nos referimos a factores pronósticos a todas las características propias del tumor. Estas serán descritas en tablas; en una se describirá el tipo, tamaño, grado histológico y numero de ganglios afectados en otra tabla mama y cuadrante afectado en la siguiente necrosis e invasión vascular y por último el estadio.

Con respecto al tipo histológico el que predominó en las mujeres sobrevivientes fue el carcinoma ductal infiltrante con un 48.6%, ocupando el último lugar en carcinoma lobulillar infiltrante con un 8%. El tamaño de tumor que prevaleció fue de 2-5 cm con un 62.9%. La mayoría (51.4%) presentó un grado Histológico tipo II y un 57.1 % no tenía afectación a ganglios linfáticos. (Ver tabla 4)

**Tabla 4: Distribución en frecuencia y porcentaje del Tipo Histológico, tamaño, grado histológico y número de ganglios afectados.**

<b>Variable</b>		<b>Número (N=35)</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Tipo Histológico</b>	Carcinoma ductal infiltrante	17	48.6
	Carcinoma ductal in situ	10	28.6



	Carcinoma lobulillar infiltrante	3	8.6
	Carcinoma lobulillar in situ	5	14.3
<b>Tamaño del tumor</b>			
	Menor de 2cm	13	37.1
	De 2 a 5 cm	22	62.9
<b>Grado histológico</b>	I	16	45.7
	II	18	51.4
	III	1	2.9
<b>Ganglios afectados</b>	0	20	57.1
	1-3	4	11.4
	4-10	4	11.4
	Mas de 10	7	20.0

En relación a necrosis e invasión del tumor la mayoría de las pacientes (28) no presentaron necrosis y solo 13 de las pacientes presentaron invasión de estas, 11 tenían invasión de tipo linfática que corresponde a 31.4%. La mama derecha como la izquierda presentan igual porcentaje de afectación y en la localización por cuadrante el que predominó fue el superior externo con 21 pacientes siendo el menos afectado en cuadrante inferior interno con 2 pacientes. (Ver tabla 5)



**Tabla 5: Distribución en frecuencia y porcentaje de necrosis e invasión del tumor**

VARIABLE	FRECUENCIA (N:35)	PORCENTAJE
NECROSIS		
☐ SI	7	20
☐ NO	28	80
INVASIÓN		
☐ SI	13	37.1
LINFÁTICA	11	31.4
VASCULAR	2	5.7
☐ NO	22	62.9
MAMA AFECTADA		
☐ BILATERAL	1	2.9
☐ DERECHA	17	48.6
☐ IZQUIERDA	17	48.6
CUADRANTE AFECTADO		
☐ CSI	9	25.7
☐ CII	2	5.7
☐ CSE	21	60
☐ CIE	3	8.6

En relación al Estadio la mayoría de las pacientes (13) al momento del diagnóstico se encontraba en estadios I seguido del estadio II en el cual había 10 pacientes. (Ver tabla 6)

**Tabla 6: Distribución en Frecuencia según Estadio TNM**

ESTADIO	FRECUENCIA N=35
I A	13
II A	5
IIB	10
IIIA	7
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>



Con respecto a los años de supervivencia tomando en cuenta las características del tumor. Se encontró que en las mujeres en el rango de 21-25 años de supervivencia el tipo carcinoma ductal in situ es el que más se registra, el tamaño del tumor está en el rango de 2-5 cm, la mayoría se encontraba en grado uno y ninguna presentó ganglios linfáticos positivos. En tanto las mujeres que están en el rango de 5-10 años de supervivencia predominó el carcinoma ductal infiltrante, tamaño del tumor entre 2-5cm grado histológico dos y la mayoría tiene ganglios linfáticos positivos (ver tabla 7)

**Tabla 7 Distribución en frecuencia de las características del tumor según los años de supervivencia.**

Características del tumor		Grupos según años de supervivencia				Frecuencia N= 35
		5-10 n=15	11-15 n=12	16-20 n=3	21-25 n=5	
<b>Tipo Histológico</b>	CDI	8	5	3	1	17
	CDIS	5	3	0	2	10
	CLI	1	1	0	1	3
	CLIS	1	3	0	1	5
<b>Tamaño</b>	Menor 2 cm	4	7	1	1	13
	2-5 cm	11	5	2	4	22
	Mayor 5cm	0	0	0	0	0
<b>Grado Histológico</b>	I	5	6	1	4	16
	II	10	5	2	1	18
	III	0	1	0	0	1
<b>Ganglios afectados</b>	0	6	8	2	5	21
	1-3	3	1	0	0	4
	4-9	2	2	0	0	4
	Más 10	4	1	1	0	6



En relación a la necrosis, invasión, mama afectada y cuadrante afectado, se puede observar que en todos los rangos de supervivencia hay pacientes que presentan necrosis e invasión, se encontró que la afectación bilateral está en una paciente con rango de supervivencia de 21 a 25 años, el cuadrante afectado con mayor frecuencia en los rangos de supervivencia de 5 a 10 años y de 21-25 es el cuadrante superior externo. (ver tabla 8)

**Tabla 8. Distribución en frecuencia de las características del tumor según los años de supervivencia (necrosis, invasión, mama afectada y localización en cuadrantes)**

Características del tumor		Grupos según años de supervivencia				Frecuencia N=35
		5- 10 n=15	11-15 n=12	16-20 n=3	21-25 n=5	
<b>Necrosis</b>	No	11	11	2	4	28
	Si	4	1	1	1	7
<b>Invasión</b>	No	8	8	2	4	22
	Si	7	4	1	1	13
<b>Mama afectada</b>	Bilateral	0	0	0	1	1
	Derecha	8	6	2	1	17
	Izquierda	7	6	1	3	17
<b>Cuadrante</b>	CSI	2	3	2	2	9
	CII	1	1	0	0	2
	CSE	10	7	1	3	21
	CIE	2	1	0	0	3



En base al estadio del tumor; el estadio IIIA no está presente en el rango de sobrevivencia de 21-25 años, y tanto los estadios IA, IIA y IIB se distribuyen en todos los grupos de edades. (Ver tabla 9)

**Tabla 9: Distribución de estadios del tumor encontrado según años de sobrevivencia.**

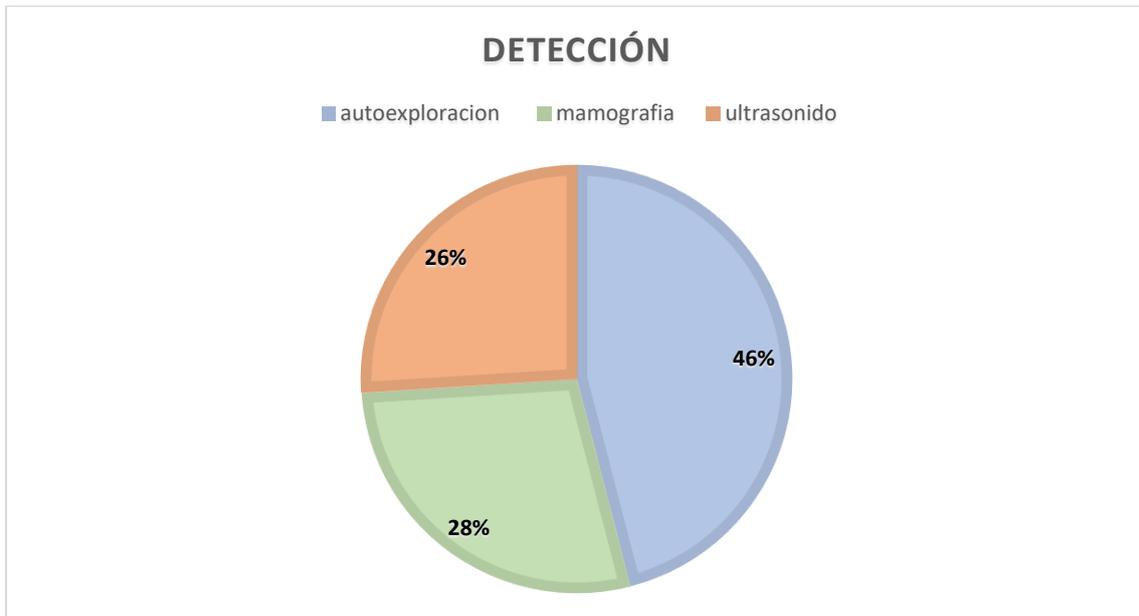
ESTADIO DEL TUMOR	GRUPOS SEGÚN AÑOS DE SOBREVIVENCIA				Frecuencia n=35
	5-10 n=15	11-15 n=12	16-20 n=3	21-25 n=5	
<b>ESTADIO I A</b>	4	6	1	2	13
<b>ESTADIO II A</b>	2	2	0	1	5
<b>ESTADIO II B</b>	6	1	1	2	10
<b>ESTADIO IIIA</b>	3	3	1	0	7
<b>TOTAL</b>	15	12	3	5	35



□ **Factores pronósticos relacionados al tratamiento.**

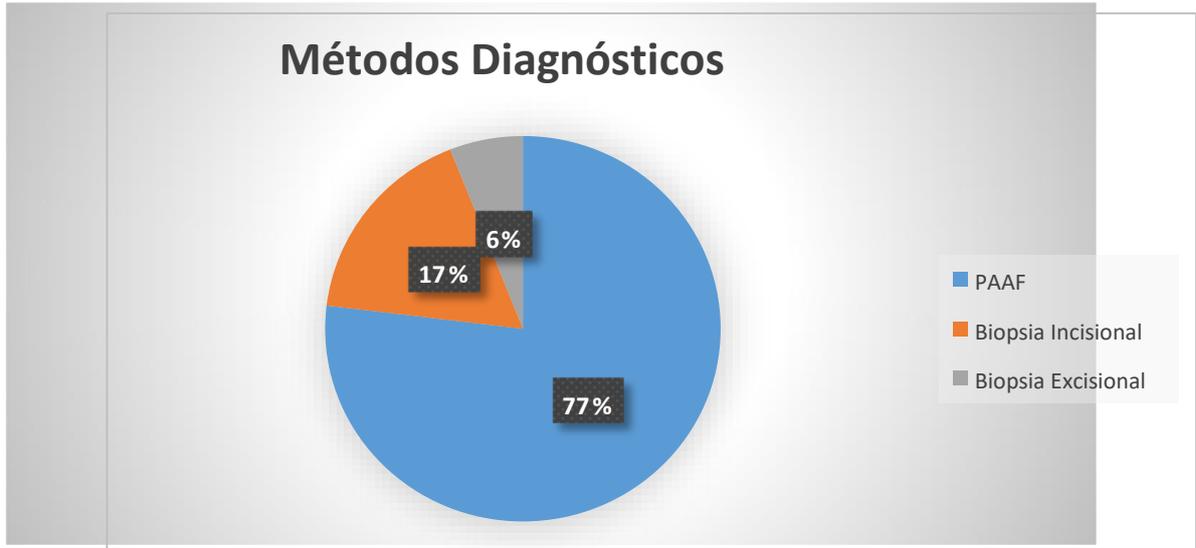
La mayoría de las mujeres detectaron el bulto o masa por autoexploración las otras fueron por hallazgos accidentales. (Ver gráfico 2)

**Gráfico 2: Distribución en porcentaje de detección del cáncer de mama**



De las 35 pacientes el 77% se hicieron Punción Aspiración con Aguja fina como primer método diagnóstico para la detección de cáncer de mama. (Ver gráfico 3)

**Gráfico 3: Distribución en porcentaje de métodos Diagnóstico para el cáncer de mama.**



Con respecto al tratamiento de las 35 pacientes sobrevivientes al cáncer 22 recibieron los tres tipos de tratamiento: quirúrgico, quimioterapia y radioterapia. Solamente 2 pacientes tuvieron como único tratamiento la cirugía (Ver tabla 10)

**Tabla 10: Tratamiento recibido por las pacientes**

Tratamiento	Frecuencia N: 35	Porcentaje
Cx, Qx, Rx	22	62.8
Cx, Qx	11	31.4
Cx, Rx	0	0
Cx	2	5.7

Cx : cirugía , Qx: quimioterapia , Rx : radioterapia

Con respecto a los tipos de tratamientos recibidos por las mujeres según su rango de supervivencia, podemos observar que el tratamiento sistémico presenta sobrevivientes en los 4 rangos, en la cirugía conservadora no se encontró pacientes con más de 15 años de supervivencia y tanto las pacientes que recibieron de radioterapia como las que no recibieron, están distribuidas en todos los rangos de supervivencia. (Ver tabla 11)



**Tabla 11: Distribución en frecuencia del tratamiento según años de supervivencia**

Tratamiento		Grupo según años de supervivencia				
		5-10 n=15	11-15 n=12	16-20 n=3	21-25 n=5	Frecuencia N=35
<b>Sistémico</b>	No se hizo	0	1	0	1	2
	Se hizo	15	11	3	4	33
<b>Cirugía</b>	Conservadora	1	3	0	0	4
	Mastectomía	14	9	3	5	31
<b>Radiaciones</b>	Si	9	9	2	2	22
	No	6	3	1	3	13



## **IX. DISCUSIÓN**

El cáncer de mama constituye una de las patologías malignas más comunes en mujeres a nivel mundial. Según el Global cancer statistics este representa el 25% de todos los casos de cancer.<sup>9</sup> Los estudios han demostrado que los factores pronósticos del cáncer de mama pueden ser divididos en: dependientes del paciente, del tumor y del tratamiento recibido; los cuales pueden favorecer la supervivencia de las pacientes.<sup>7</sup>

Este estudio demuestra que los principales factores pronósticos en las mujeres sobrevivientes de cáncer de mama del municipio de Nagarote del área urbana son: edad del diagnóstico mayor a 40 años (68.5%), tipo histológico el cual el carcinoma ductal infiltrante fue el más común (48.5%), tamaño del tumor 2-5 cm (62.8%), grado histológico tipo II (51.4%), número de ganglios linfáticos en el que la mayoría de las pacientes (57.1%) no presentaron afectación, el cuadrante con mayor afectación fue el superior externo (60%) ,el estadio IA y IIB fue el predominio en las mujeres al momento del diagnóstico. Con respecto al tratamiento 62.8% de las pacientes completaron los tres tipos: cirugía, quimioterapia y radiación.

En los factores pronósticos encontrados en relación al huésped en nuestro estudio; el que tuvo relevancia fue la edad ya que al momento del diagnóstico la mayoría tenían (68.5%) más de 40 años (68.5%) la cual es similar a lo citado por el programa Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) de Estados Unidos en el cual refleja que entre los 40-55 años se diagnostica este tipo de cáncer; la edad media en nuestro estudio fue de 45.3 años. En un estudio realizado en España por Ocón, Olga et al; fue de 54.27años y otro en Venezuela por Rodríguez, M et al de 53. 5 años.<sup>46,47</sup> El diagnóstico mayor a los 40 años tiene mejor pronóstico, lo contrario en pacientes jóvenes (<40 años) ya que tienen mayor riesgo de recurrencia local, receptores hormonales negativos por lo que no responderían bien al tratamiento hormonal.<sup>7</sup>

Con respecto a factores pronósticos relacionados al tumor un estudio realizado en un Hospital clínico Universitario en Madrid sobre los factores pronósticos del



cáncer de mama en lo que respecta a la localización de la mama; la Derecha predominó (50.8%) y el cuadrante más afectado fue el superior externo <sup>48</sup>. En nuestro estudio tanto la mama derecha como la izquierda tuvo igual porcentaje de afectación (48.6); pero con resultados similares en la localización por cuadrante en el cual el superior externo predominó (60%) por lo que esto pudo favorecer en su pronóstico. Los tumores de peor pronóstico con empeoramiento de la supervivencia son aquellos que afectan el cuadrante inferior interno (CII) ya que existe evidencia de que estos metastizan a la cadena mamaria interna.<sup>7</sup>En nuestro estudio solo el 5.7% presento esta localización, por lo que se puede decir que solo un pequeño porcentaje pudo haber tenido peor pronóstico sin embargo han logrado sobrevivir.

Siguiendo con factores pronósticos dependientes del tumor un estudio analítico realizado por Baulies Caballero <sup>49</sup> cita que el tipo histológico que se presentó en mayor frecuencia fue el carcinoma ductal infiltrante (90.6%) igual a nuestro estudio; a la vez refieren que este tipo de tumores se encuentran en los de peor pronóstico; pero la combinación del tipo y grado histológico junto con la afectación de ganglios proporciona una mayor estimación pronostica. El grado histológico que se encontró en ese estudio fue tipo II igual al encontrado en el nuestro lo que indica que estos tumores son moderadamente diferenciados y tenían un pronóstico intermedio en estas pacientes favoreciendo en su supervivencia .<sup>7</sup>

Con respecto al tamaño del tumor el que predominó fue de 3.7 cm en el mismo estudio realizado por Baulie, C <sup>49</sup> este resultado fue similar al nuestro ya que entra en el rango de 2-5 cm que fue el encontrado. Un estudio retrospectivo Coreano<sup>50</sup> refiere que a mayor tamaño mayor frecuencia de invasión axilar ganglionar. Cuando estos sobrepasan los 3 cm aparecen metástasis axilares en la mitad de las pacientes, sin embargo, aunque en nuestro estudio el rango de 2-5 cm predominó sin llegar ninguno a medir 5cm, la mayoría (57%) no mostro afectación de ganglios. Este mismo señala que a menor afectación ganglionar mayor es la supervivencia. Se puede decir que en nuestro estudio la mayoría al no tener afectación de ganglios linfáticos contribuye a un factor pronóstico favorable.



Por otra parte, el estadio constituye un factor importante. García, Rosado<sup>51</sup> concluyó en su serie que el estadio I fue el más predominante (31%) representando el de mayor supervivencia y el estadio IV el menor; lo cual coincide con los resultados de nuestro estudio. Así mismo el estudio retrospectivo coreano muestra que el de mayor frecuencia fue el Estadio I (40.2%). Gonzales, José et al en su estudio descriptivo refiere que el estadio 0, I y II son de mejor pronóstico con un 75% de supervivencia a los 5 años. En este estudio predominaron los estadios I y II conformando el 80%, teniendo un pronóstico favorable en su supervivencia. No se encontraron pacientes en estadio IV.

En los factores pronósticos del tratamiento diferentes asociaciones de este en los pacientes con cáncer de mama hacen difícil comparar los resultados con otros estudios. Según García, Rosado <sup>51</sup> en su estudio refiere que las mujeres que han recibido cirugía, radioterapia y hormonoterapia son las que han presentado mayor expectativa de vida a los 5 años por lo que este representa un factor pronóstico importante. En este estudio la mayoría (62.8%) se realizó los tres tipos: cirugía, quimioterapia y radioterapia por lo que se puede decir que presentan un factor que ha favorecido a su supervivencia.

El principal factor en la mejora de la supervivencia del cáncer de mama, es la mejora en el tratamiento adyuvante a la cirugía según The EUNICE survival working group<sup>52</sup>. En este estudio el 5.7% de las pacientes solo se realizaron cirugía probablemente debido a que se encontraban en estadios tempranos al momento del diagnóstico.

Dentro de los factores pronostico también se encuentran los biológicos y moleculares como: receptores hormonales (estrógeno y progesterona), oncogén HER2, Ki67, proteína P53 que influyen en la evolución de las pacientes, estos no pudieron ser valorados en nuestro estudio debido a que no fue realizado en todas las pacientes y no fue posible analizarlos.

El presente estudio muestra la importancia de la edad al diagnóstico, como factor pronostico relacionado al huésped. El tipo histológico, tamaño del tumor,



cuadrante afectado y número de ganglios linfáticos afectados que se agrupa en el estadio como factor pronóstico del tumor que han influido en la supervivencia del cáncer de mama en las mujeres del estudio, siendo estos de los factores más importantes descritos en las bibliografías. De igual manera refleja la necesidad de cumplir el tratamiento completo para mejorar el pronóstico.

Los posibles sesgos en esta investigación son los sesgos de información, debido al instrumento de recolección de datos (entrevista). Algunas participantes del estudio tienden a no recordar adecuadamente datos.

Dentro de las fortalezas en el estudio fue contar con la aceptación del 100% de las participantes previstas en el estudio, al igual que su apoyo, confianza y disponibilidad en cada visita y al facilitar los documentos de sus expedientes clínicos. Otra fortaleza fue que el lugar de recolección de datos fue en municipio de Nagarote ubicado a 60 km de León lo que facilitó el trabajo en conjunto con la tutora y asesor metodológico en cada fase de la investigación. Por último, pero no menos importante, es el trabajo en equipo de ambas autoras.

Una de las limitaciones del estudio fue el hecho que solo 3 pacientes contaban con exámenes de biología molecular, por lo cual se descartó de la investigación ya que no permitía compararse con el resto de las participantes. También otra limitante fue el tiempo; ya que la entrevista no se pudo realizar en una sola visita, por lo que se alargó el periodo de recolección de datos. Otra limitante fue el acceso a los hospitales públicos de Managua por la situación del país por lo que algunas participantes se encargaron de hacer las gestiones necesarias para poder obtener los resultados de patología y parte de expediente clínico.



## **X. CONCLUSIONES**

- Las pacientes estudiadas tenían entre 39 a 88 años, amas de casa, casadas, de escolaridad primaria.
- Todas las mujeres han presentado un buen pronóstico de supervivencia independientemente de la edad del diagnóstico.
- La mayoría estaba en etapas tempranas e histológicamente presentaron el tipo canalicular infiltrante.
- La masa tumoral fue descubierta por autoexamen de mama en la mayoría de las mujeres y recibieron los 3 tipos de tratamiento: cirugía, quimioterapia y radioterapia.



## **XI. RECOMENDACIONES**

- Seguir promocionando el autoexamen de mama, ya que detecta el tumor en estadios tempranos.
  
- Informar a la población femenina en edad de riesgo sobre la importancia de los tipos de exámenes imagenológicos para el diagnóstico temprano.
  
- Seguir promoviendo con el personal de salud las medidas para la detección temprana del cancer de mama.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lugones .M, Ramírez. M. Aspectos históricos y culturales sobre el cáncer de mama. Rev. Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2009 Sep. [citado 2017 Mayo 29]; 25(3 ). Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S08642125200900300020&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S08642125200900300020&lng=es).
2. Dornelles. M, Santos P, Oliveira C, Goldim J. Conocimiento del cáncer de mama y cáncer hereditario en el personal de enfermería en un hospital público. Rev. Latino-AM Enfermagen [internet]. 2015 Feb [citado 2017. Mayo 29]; 23 (1): 90-7. Disponible en:  
[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n1/es\\_0104-1169-rlae-23-01-00090.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n1/es_0104-1169-rlae-23-01-00090.pdf)
3. Organización Mundial de la Salud. Cancer de mama: Prevención y control [ citado 2017 Mayo 29]. Disponible en:  
<http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index1.html>.
4. McPherson K, Steel CM, Dixon JM. ABC of breast diseases. Breast cancer-epidemiology, risk factors, and genetics. Bmj 2000 sep. 9 [citado 2017 mayo 29]; 321(7261):624-628. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10977847>
5. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer en las Américas: 2013 edición. Perfiles de país. Washington, D.C
6. Sánchez J, Verga B. Cáncer de mama: ¿Es posible prevenirlo? Rev. Ciencias Médicas [Internet]. 2011 Mar [citado 2017 Mayo 29] ; 15( 1 ): 14-28. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S15613194201100010003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15613194201100010003&lng=es).



7. González J, Morales M, López Z, Díaz M. Factores pronósticos del cáncer de mama. Revista cubana de cirugía 2011. [Citado 2017 mayo 29]: 50(1):130-138. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003474932011000100013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003474932011000100013).
8. Torre. L, Bray F, Siegel R, Ferlay J, Lortet J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. AC. A cancer journal for clinicians. American Cancer Society. 2015 Marzo-Abril [ citado 2017 junio 8 ] ;65: 87–108 ISSN: 1542-4863.  
Disponible en:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21262/full#reference-section>.
9. Ruiz F, Pilas M, Lora D. Análisis de la supervivencia del cáncer de mama durante el decenio 1999-2008 en un Hospital Público de Madrid. Rev. Esp Salud Pública. 2012 Noviembre- Diciembre [ citado 2017 junio 8 ] ; 86:589- 600. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v86n6/05\\_original1.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v86n6/05_original1.pdf)
10. López. S, Cobo T. Factores pronósticos en pacientes con cáncer de mama metastásico de inicio y largas supervivientes. Madrid, 2009 [ citado 2017 junio 9] ISBN: 978-84-692-7608-2. Disponible en:  
<http://eprints.ucm.es/9599/1/T31106.pdf>
11. Flores L, Salazar E, Duarte RM, Torres G, Alonso P, Lazcano E. Factores pronósticos relacionados con la supervivencia del cáncer de mama. Salud Publica Mex .2008 Marzo-Abril [ citado 2017 junio 9 ] ;50:119-125. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v50n2/05.pdf>.
12. González L, Lemes J. Supervivencia del cáncer de mama. Archivo Médico de Camagüey. [internet]. 2011 Nov-Dic [citado 2017 junio 9] 15:972-981. E-ISSN: 1025-0255. Disponible en:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211121510006>.



13. Rivera. N. Factores pronósticos relacionados con la supervivencia del cáncer de mama, 2005-2007 a 5 años de seguimiento, HEODRA-LEÓN. Tesis. [internet] 2014 Feb. [ citado 2017 junio 9]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/retrieve/1352>.
14. American Cancer Society. Acerca del cancer de seno. [ internet ] Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-deseno/acerca/quees-el-cancer-de-seno.html>.
15. Rojas. K, stuckey A. Breast Cancer Epidemiology and Risk Factors. Clinical Obstetrics and Gynecology. [ internet]. 2016 Dec [ citado 217 junio 16] 9(4):651–672. Disponible en: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=27681694>.
16. Castellanos. H, Gonzales. P, Tovar. I, Olarte. M, Vásquez. J. Cancer de Mama. Anales de radiología [ internet ]. 2009 [ citado 2017 junio 16 ] ; 1: 117126. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm2009/arm091j.pdf>.
17. Colditz. GA, Craig. D. Breast Cancer Epidemiology and Risk Factors. Medscape. [internet]. 2015 Dic. [ citado 2017 junio 16]. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/1697353-overview>.
18. Cárdenas J , Bargalló E, Erazo A , Maafs E, Poitevin A. Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. Elsevier [internet] . 2013 [ citado 2107 junio 16] . Disponible en: <http://incanmexico.org/incan/docs/docencia/cmama.pdf>.
19. Colditz GA, Kaphingst KA, Hankinson SE. Family history and risk of breast cancer: nurses' health study. Breast Cancer Res Treat. Pubmed [internet]. 2012 june [ citado 2017 junio 16] 133 (3): 1097-104. Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3387322/>.



20. Goodwin PJ, Phillips KA, West DW, Ennis M, Hopper J, et al.: Breast cancer prognosis in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers: an International Prospective Breast Cancer Family Registry population-based cohort study. J Clin Oncol. Pubmed [internet] 2012 January [citado 2017 June 16] 30 (1): 19-26. Disponible en: [http://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.2010.33.0068?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](http://ascopubs.org/doi/abs/10.1200/JCO.2010.33.0068?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed).
21. Endogenous Hormones and Breast Cancer Collaborative Group, Key TJ, Appleby P, Reeves GK, Roddman K, et al.: Circulating sex hormones and breast cancer risk factors in postmenopausal women: reanalysis of 13 studies. Br J Cancer. Pubmed [internet]. 2011 August [ citado 2017 june 16] 105 (5): 709-22. Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3188939/>.
22. Kaaks R, Berrino F, Key T, Rinaldi S, Dossus L, et al.: Serum sex steroids in premenopausal women and breast cancer risk within the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). J Natl Cancer Inst. Pubmed [internet]. 2005 May. [ citado 2017 june 16 ] 97 (10): 755-65, 2005. Disponible en: <https://academic.oup.com/jnci/articlelookup/doi/10.1093/jnci/dji132>.
23. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer: Menarche menopause, and breast cancer risk: individual participant meta-analysis, including 118 964 women with breast cancer from 117 epidemiological studies. Lancet Oncol. Pubmed [ internet]. 2012 Nov [ citado 2017 june 16] 13 (11): 1141-51. Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3488186/>.



24. Ritte R, Lukanova A, Tjønneland A, Oslen A, Overvad K, et al. Height, age at menarche and risk of hormone receptor-positive and -negative breast cancer: a cohort study. *Int J Cancer*. Pubmed.[ internet ]. 2013 June [ citado 2017 junio 16] 132 (11): 2619-29.  
Disponible en:  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.27913/abstract;jsessionid=E669CBC76F969242D09352C94F2B571F.f04t01>.
25. Organización Mundial de la Salud Cáncer de mama: Prevención y control. [citado 2017 Mayo 29]. Disponible en:  
<http://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/index2.html>.
26. Wolin KY, Carson K, Colditz GA. Obesity and cancer. *Oncologist*. Pubmed [ internet]. 2010 May [ citado 2017 junio 16 ] 15 (6): 556-65. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3227989/>.
27. Cárdenas J , Bargalló E, Erazo A , Maafs E, Poitevin A. Consenso Mexicano sobre diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario. Elsevier [internet ] . 2013 [ citado 2107 junio 16] . Disponible en:  
<http://incanmexico.org/incan/docs/docencia/cmama.pdf>.
28. Travis LB, Hill DA, Dores GM, Gospodarowicz M, Flora E, et al.: Breast cancer following radiotherapy and chemotherapy among young women with Hodgkin disease. *JAMA*. Pubmed. [internet]. 2003 Jul [ citado 2017 junio 16 ] 290 (4): 465-75. Disponible en:  
<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/196992>.
29. Razzaghi H, Troester MA, Gierach GL. Mammographic density and breast cancer risk in White and African American Women. *Breast Cancer Res Treat*. Pubmed[ internet] 2012 June. [ citado2107 junio 16 ] 135 (2): 571-80. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3734952/>.
30. Pérez V, Vela T, Mora A. Diagnóstico histopatológico y factores pronóstico en cáncer infiltrante de glándula mamaria. *Cancerología* 3 (2008)



[citado 2017 junio 19] : 7-17 Disponible en :  
<https://es.scribd.com/document/270817440/Diagnostico-histopatologico>.

31. Sarp S, Fioretta G, Verkooijen HM. Tumor location of the lower inner quadrant is associated with an impaired survival for women with early stage breast cancer. *Ann Surg Oncol*. Pubmed [internet] 2007 Marzo [citado 2017 junio 19];14(3):1031-9. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?Cmd=Search&Term=Tumor+Location+of+the+Lower+Inner+Quadrant+Is+Associated+with+an+Impaired+Survival+for+Women+With+Early-Stage+Breast+Cancer..>

32. Schnitt S. Morphologic risk factors for local recurrence in patients with invasive breast cancer treated with conservative surgery and radiation therapy. *Breast J* 1997 Nov [ citado 2017 junio 16 ] ;3:26166-78 . Disponible en

: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1524-4741.1997.tb00181.x>

33. Fitzgibbons PL, Page DL, Weaver D, Thor D , Allred D, et al: Prognostic factors in breast cancer: College of American Pathologists Consensus Statement . *Arch Pathol Lab MED* 2000 jul [ citado 2017 junio 16 ] ; 124: 9 Disponible en : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10888772>.

34. Monge C, Durán G, Gamboa M, Herrera G. Cáncer de mama inflamatorio: un reto diagnóstico y terapéutico. *Med. leg. Costa Rica* [Internet]. 2013 Marzo [cited 2017 June 19] ; 30( 1 ): 99-109. Available from:

[http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S140900152013000100013&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140900152013000100013&lng=en).

35. American cancer society. Comprensión de un diagnóstico de cáncer de seno. Tipos de cancer de seno. 2016 Mayo [ citado 2017 junio 19] . Disponible:

<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-deseno/compreesion-de-undiagnostico-de-cancer-de-seno/tipos-decancer-de-seno.html>.



36. Morillo M, Cano R, Sánchez J, Jofre JJ, Vidal J, Cordón J. Aplicación del índice pronóstico de Nottingham en el carcinoma de mama operable. Rev. Senol Patol Mamar [internet]. 2002 Ene [citado 2017 junio 19]; 15:11-6. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-senologiapatologiamamaria-131-articulo-aplicacion-del-indice-pronosticonottingham-13026838>.
37. Bonilla OA, Matute G, Severiche C. Clasificación en subtipos intrínsecos de los carcinomas de mama analizados en un centro de patología de Medellín en el año 2011. Rev CES Med [internet] 2015 Ene- Jun [ citado 2017 junio 19 ]; 289(1):35-46. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cesm/v29n1/v29n1a4.pdf>.
38. Pérez VM, Vela T, Mora A. Diagnóstico histopatológico y factores pronóstico en cáncer infiltrante de glándula mamaria. Cancerología 3 (2008)  
[citado 2017 junio 19] : 7-17 Disponible en : <https://es.scribd.com/document/270817440/Diagnostico-histopatologico>.
39. AJCC Breast cancer staging manual. 7th ed. Springer, 2009:345-76.  
[cited 2017 June 19]. Disponible en: <https://cancerstaging.org/referencetools/quickreferences/Documents/BreastMedium.pdf>.
40. American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2015-2016. Atlanta: American Cancer Society, Inc. 2015. [Citado 2017 junio 26]  
Disponible en: <https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-andstatistics/breast-cancer-facts-andfigures/breast-cancer-facts-and-figures-20152016.pdf>.
41. Harris JR, Lippman M, Morrow M, Osborne CK. Enfermedades de la mama. 4ta edición. 2011 Wolters Kluwer Health España, S.A., Barcelona España. ISBN: 978-84-96921-62-7.



42. American Cancer Society. Cirugía del cáncer de seno. 2016. [Citado 2017 Mayo 30] Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancerdeseno/tratamiento/cirugia-del-cancer-de-seno/mastectomia.html>.
43. Burstein HJ, Prestrud AA, Seidenfeld J, Anderson H, Gelmon K, et al. American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline: update on adjuvant endocrine therapy for women with hormone receptor-positive breast cancer. J Clin Oncol. 2010;28: 3784-3796 [Citado 2017 junio 26] Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20625130>.
44. Buchholz A, Hunt K. Effect of radiotherapy and of differences in the extent of surgery for early breast cancer on local recurrence in 15 year survival: an overview of the randomised trials. Early Breast cancer trialists collaborative group. Lancet 2005; [Citado 2017 junio 27].
45. Colección hablemos de. El cáncer de mama. [internet]. 2011 febrero [citado 2017 junio 16] ISBN: 978-84-92712-88-5. Disponible en: [http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/HABLEMOS\\_CANCER\\_MAMA.pdf](http://www.seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/HABLEMOS_CANCER_MAMA.pdf).
46. Rodríguez M, Lacruz J, Márquez M, López F, et al. Factores pronósticos y predictivos en cáncer de mama con sobreexpresión de HER-2/NEU en el Hospital Universitario de Mérida. Rev venezolana oncológica [internet] 2014 septiembre [citado 2018 octubre 4] 26(3):175-186. Disponible en: [http://www.oncologia.org.ve/site/upload/revista/pdf/03.\\_rodriguez\\_\(175186\).pdf](http://www.oncologia.org.ve/site/upload/revista/pdf/03._rodriguez_(175186).pdf)
47. Ocón O, Fernández M, Pérez S, Dávila C, Hernández J. Supervivencia en cáncer de mama tras 10 años de seguimiento en las provincias de Granada y Almería. Rev Española Salud Pública [internet] 2010 noviembre- Diciembre [citado 2018 Octubre 4] 84 (6): 705-715. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113557272010000600003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113557272010000600003&lng=es).



48. Fernández M, Gallego M, Aragoncillo P, Millana M. Factores Pronósticos en el cáncer de mama. Rev Esp Patología [Internet] Noviembre [ citado 2018 Octubre 4] 30(4): 302-308. Disponible en: [www.conganat.org/seap/revista/v30-n4/3.pdf](http://www.conganat.org/seap/revista/v30-n4/3.pdf).
49. Baulies S, Xercavins X, Cusidó M. Factores predictivos de respuesta a la quimioterapia neoadyuvante en cáncer de mama .Tesis doctoral : Universidad Autónoma de Barcelona [internet] 2014 [citado 2018 Octubre 4]. Disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/134665/sbc1de1.pdf?sequence=1>.
50. Wong-Suk L, Jeon L, Jung M. Analysis of prognostic factors and treatment modality changes in breast cancer. Yousef Med J [internet] 2007 june [ citado 2018 Octubre 4] 48 (3): 465-473. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2628104/>.
51. García MV. Epidemiología del cáncer de mama en hospitales públicos de la comunidad de Madrid: análisis de supervivencia. Tesis [internet] , 2008 [ citado 2018 Octubre 4]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/8584/1/T30712.pdf>.
52. Rosso S, Gondos A, Zanetti R, Bray F, Zagar T , et al. The EUNICE survival working group. Up-to-date estimates of breast cancer survival for the years 2000–2004 in 11 European countries: The role of screening and a comparison with data from the United States Eur J Cancer [ internet] 2010 Dec [ citado 2018 Octubre 4] ;46(18):3351-7. Disponible en : [https://www.ejancer.com/article/S0959-8049\(10\)00903-2/fulltext](https://www.ejancer.com/article/S0959-8049(10)00903-2/fulltext)



## ANEXOS

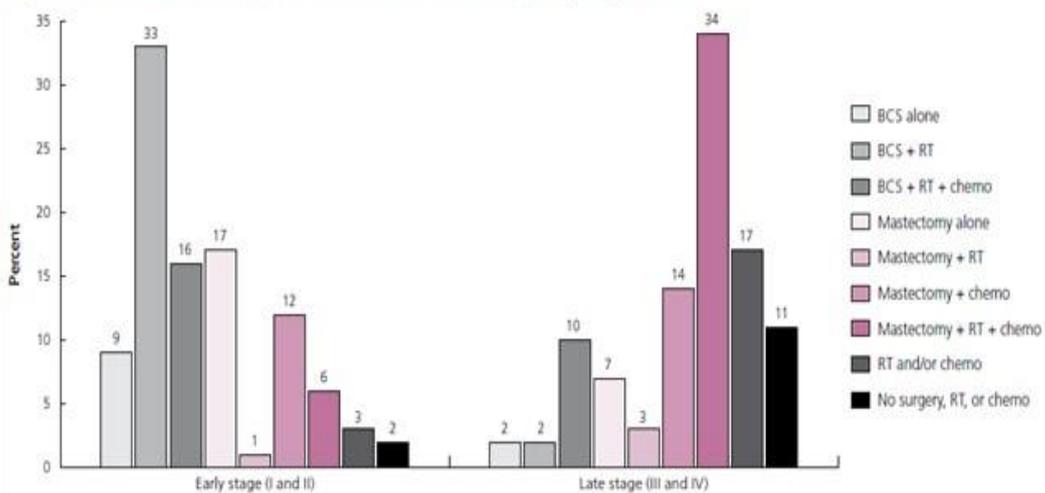


Anexo 1

ANATOMIC STAGE/PROGNOSTIC GROUPS			
Stage 0	Tis	N0	M0
Stage IA	T1*	N0	M0
Stage IB	T0	N1mi	M0
	T1*	N1mi	M0
Stage IIA	T0	N1**	M0
	T1*	N1**	M0
	T2	N0	M0
Stage IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stage IIIA	T0	N2	M0
	T1*	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T3	N2	M0
Stage IIIB	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	T4	N2	M0
Stage IIIC	Any T	N3	M0
Stage IV	Any T	Any N	M1

Anexo 2

Figure 11. Female Breast Cancer Treatment Patterns (%), by Stage, 2012



BCS = breast conserving surgery; RT = radiation therapy; chemo = chemotherapy and includes targeted therapy and immunotherapy drugs.

Source: National Cancer Data Base, 2012.

American Cancer Society, Inc., Surveillance Research, 2015.



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sobreviviendo al cáncer de mama: Factores pronósticos en mujeres residentes del municipio de Nagarote, Departamento de León 2018.

Yo \_\_\_\_\_ actuando en mi nombre y calidad de participante del estudio, acepto participar de manera voluntaria del proceso de recolección de datos para el estudio antes mencionado, realizado por: Bra: Martha Muñoz y Bra: Yariela Osorno.

Acudo a participar y me comprometo a responder las preguntas que se me hagan de la forma más honesta posible, así como a participar del proceso. Autorizo que lo hablado durante las entrevistas sea utilizado de forma anónima, así como también que los datos obtenidos durante la investigación sean utilizados para la publicación final de la investigación.

Todo lo anterior se me ha sido explicado por los investigadores con antelación como objeto de estudio.

Firma:



Anexo 3

**Sobreviviendo al cáncer de mama: factores pronósticos en mujeres  
sobrevivientes de cáncer de mama, residentes del municipio de Nagarote.  
Guía de preguntas.**

**Guía de preguntas**

<b>I.- Datos generales:</b>	
Fecha: /__ /__ /__ /__ /	Código interno:
Edad _____	Ocupación
Escolaridad	Estado civil
Religión	
<b>II.- Antecedentes relacionados al riesgo:</b>	
Algún familiar fue atendido o murió por cáncer mama.  <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>Si dijo "Si", cuantos, parentesco, tipo histológico de cáncer.</b>
Algún familiar fue atendido o murió por otro tipo de cáncer  <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>Tipo de cáncer:</b>
Edad de Menarca: /__ /__ /  Edad del primer hijo: /__ /__ /  Número de embarazos: /__ /	<b>Usó métodos anticonceptivos:</b>  <input type="checkbox"/> Si, tiempo, tipo <input type="checkbox"/> No



Dio lactancia materna:	
Edad de menopausia:	
Hábitos personales (especificar frecuencia, cantidad, tiempo y grado)	<input type="checkbox"/> Alcoholismo <input type="checkbox"/> Fumar <input type="checkbox"/> Obesidad <input type="checkbox"/> Sedentarismo
¿Usted antes de la enfermedad recibió tratamiento de sustitución hormonal?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <p align="center">Tipo, dosis y tiempo.</p>
¿Qué edad tenía cuando fue diagnosticada?	<input type="checkbox"/> Menor de 40 años <input type="checkbox"/> Mayor de 40 años
<b>III.- Enfermedad:</b>	
¿Cómo se dio cuenta que tenía un problema en sus mamas?	<b>Auto examen</b> <b>Exploración</b> <b>Examen rutina</b> <b>Exámenes especiales</b>



**Ficha de datos de biopsias y tratamiento recibido en mujeres que participan en el estudio.**

**I. Datos Generales**

- a. Código Interno:
- b. Hospital:
- c. Edad:

**II. Datos del procedimiento**

- a. Procedimiento realizado:
  - PAAF
  - Biopsia Incisional ○ Biopsia Excisional ○  
Mastectomía Simple ○ Mastectomía Radical

**III. Datos del tumor**

- a. Características morfológicas  
Localización por cuadrante \_\_\_\_\_ b.  
Tamaño del tumor \_\_\_\_\_ peso
- c. Número de ganglios y ganglios positivos
- d. Tipo histológico:

- Carcinoma ductal invasivo, sin otra especificación
- Carcinoma lobular invasivo
- Carcinoma medular
- Carcinoma mucinoso
- Otro \_\_\_\_\_

- e. Grado Histológico:
- f. Necrosis: si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Desconocida \_\_\_\_\_
- g. Invasión vascular

Linfática \_\_\_\_\_ Sanguínea \_\_\_\_\_ Perineural \_\_\_\_\_

- h. Índice Pronostico de Nottingham

- i. TNM



j. Biología Molecular.

**IV. Datos de tratamiento:**

- a. Tratamiento Sistémico 
  - Quimioterapia
  - Terapia Hormonal
- b. Tratamiento Quirúrgico 
  - Mastectomía
  - Cirugía Conservadora
- c. Radiación 
  - Interna
  - Externa

Observaciones: