

República Dominicana  
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña  
Hospital Instituto de Oncología Heriberto Pieter  
Residencia De Oncología

**Análisis de casos de cáncer de mama en mujeres de 20-45 años que asisten al  
Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís,**

**Provincia**

**Duarte, enero 2014- enero 2016**



**Tesis de pos grado para optar por el título de especialista en:  
ONCOLOGIA MEDICA**

Sustentante:

Dra. Maciel Margarita Hierro Burgos

Asesores:

Dra. Claridania Rodríguez Berroa (Metodológico)

Dr. Héctor Ramírez Pimentel (Clínico)

Los conceptos emitidos en el presente anteproyecto, es de la exclusiva responsabilidad de la sustentante del mismo.

Distrito Nacional

2017

## Índice

Resumen.....	V
Summary .....	VI
<b>CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES.....</b>	<b>1</b>
I.1 Introducción.....	2
1.2. Antecedentes.....	4
I.3.Planteamiento y Justificación del Problema.....	11
I.3 Objetivos.....	14
I.3.1 Objetivo general .....	14
I.3.2 Objetivos específicos.....	14
I.4. Alcances y Límites .....	15
I.4.1 Alcance.....	15
I.4.2 Limitaciones .....	15
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
San Francisco de Macorís .....	17
Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste .....	18
2.2. Marco Conceptual.....	19
2.2.1 Embriología de las mamas.....	19
2.2.2 Anatomía de las mamas .....	19
2.2.3 Irrigación.....	20
2.2.4 Inervación .....	21
2.2.5 Linfáticos .....	21
2.2.6 El cáncer de mama.....	22
2.2.7 Factores de riesgo para el cáncer de mama.....	23
2.2.8 Diagnóstico del cáncer de mama .....	24
2.2.9 Clasificación Molecular.....	28
2.2.10 Estadificación.....	28
2.2.11 Tratamiento para el cáncer de mama .....	28
2.2.12 Definición de términos.....	32
<b>CAPÍTULO III. METODOLÓGICO .....</b>	<b>32</b>
3.1 LISTA DE VARIABLES E INDICADORES.....	33
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	37
3.3 DISEÑO METODOLÓGICO.....	42
3.3.1 Tipo de estudio.....	42
3.3.2 Ámbito del estudio.....	42
3.3.3 Tiempo de realización.....	43
3.3.4. Población y muestra.....	43
3.3.5 Unidad de análisis.....	43
3.3.6 Criterios de inclusión y exclusión.....	43
3.3.8 Método, técnica y procedimiento para la recolección de la información .....	43
3.3.9. Tabulación y análisis de la información .....	44
3.3.10 Principios éticos.....	44

<b>CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>45</b>
<b>CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>46</b>
Discusión .....	60
Conclusión .....	64
Recomendaciones .....	66
Bibliográfica .....	67
<b>ANEXOS.....</b>	<b>I</b>
Cronograma de actividades.....	II
Presupuesto .....	III
Instrumento de Recolección de Datos .....	IV

**ANALISIS DE CASOS DE CÁNCER DE MAMA EN MUJERES DE 20-45 AÑOS  
QUE ASISTEN AL INSTITUTO ONCOLÓGICO Y ESPECIALIDADES DEL  
NORDESTE, SAN FRANCISCO DE MACORÍS, PROVINCIA DUARTE,  
ENERO 2014- ENERO 2016.**

## Resumen

Con el objetivo analizar los casos de cáncer de mama en mujeres de 20-45 años que asistieron al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, enero 2014- enero 2016, se realizó un estudio descriptivo y analítico, retrospectivo y de corte transversal, de fuentes secundarias. La población estuvo constituida por todas las mujeres de 20-45 años que asistieron al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, Fueron 26 mujeres en las 2014 y 28 mujeres en el 2015. Que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Se encontró que: los casos de cáncer de mama fueron en mujeres de 20-45 años, el grupo de edades más frecuente correspondió al de 41-45 años en ambos años siendo el mayor en el año 2014. Eran procedentes de la zona, el nivel académico de la mayoría correspondió al básico. Las manifestaciones clínicas fueron los nódulos en las mamas en ambos años siendo más elevadas en el 2015. Sin ningún antecedente heredofamiliarantecedente en ambos años e historia de hermana con cáncer de mama. Con historia de obesidadgrado I en ambos años y de hábitos tóxicoscafé y de tabaco tanto en 2014 como en el 2015. Medios diagnósticos utilizados en la totalidad en ambos años fueron: mamografía, mamosonografía, biopsia, inmunohistoquímica. pruebas hemáticas, inmunohistoquímica y otros (estudios de extensión, tac de tórax, abdomen y pelvis, gammagrafía ósea, ecocardiograma).El cáncer de mama diagnosticado fue en el estadio clínico durante la etapa IIIB el estándar más alto en el 2015. La etapa III A, se diagnosticó con más frecuencia en el año 2014. En igual proporción la etapa IIIB y la etapa II B en el 2014. De tipo histológico encontrado fue el carcinoma ductual infiltrante, con igual en ambos años, y el carcinoma lobulillar infiltrante. El perfil biomolecular el Her/2 sobre expresados con un porcentaje mayor en el 2014; los Basales o triples negativos presente casi en igual proporción en cada año. Se concluye el análisis de los casos de cáncer de mama en mujeres de 20-45 años que fueron asistidas en el Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís enero 2014- enero 2016, obteniendo como resultado las siguientes informaciones: la edad en que prevaleció el cáncer de mama correspondió al grupo de edades entre 41-45 años, con diferencia de zona entre los años de estudio. Con un nivel de educación básico, estuvieron casa y eran domésticas. Las manifestaciones clínicas prevalente en estas mujeres fueron los nódulos, con historia de obesidad y sobre peso. Consumían café y tabaco. Se realizaron mamografía, mamosonografía, inmunohistoquímica, biopsia, pruebas hemáticas, inmunohistoquímica y otros. Fueron diagnosticadas en el estadio clínico de la etapa III A y Etapa III B. El tipo histológico más prevalente fue el carcinoma ductual infiltrante y el perfil fue el biomolecular el Her/2 sobre expresados.

## Summary

With the aim of analyzing cases of breast cancer in women aged 20-45 years who attended the Oncology Institute and Specialties of the Northeast, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, January 2014- January 2016, a descriptive and analytical, retrospective study was carried out and of cross section, from secondary sources. The population was constituted by all the women of 20-45 years who attended the Oncologica Institute and Specialties of the Northeast, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, There were 26 women in 2014 and 28 women in 2015. They met the criteria of established inclusion. It was found that: cases of breast cancer were in women aged 20-45 years, the most frequent age group corresponded to 41-45 years old in both years being the largest in 2014. They were from the area, the academic level of the Most corresponded to the basic. The clinical manifestations were the nodules in the breasts in both years being higher in 2015. With no antecedent heredofamiliare antecedent in both years and sister history with breast cancer. With a history of grade I obesity in both years and of toxic coffee and tobacco habits both in 2014 and 2015. Diagnostic means used in the totality in both years were: mammography, mamosonography, biopsy, immunohistochemistry. blood tests, immunohistochemistry and others (extension studies, chest tach, abdomen and pelvis, bone scan, echocardiogram). The breast cancer diagnosed was in the clinical stage during stage IIIB, being higher in 2015. Stage III A, was diagnosed more frequently in the year 2014. In the same proportion stage IIIB and stage II B in the 2014. Histological type found was infiltrating ductal carcinoma, with equal in both years, and infiltrating lobular carcinoma. The biomolecular profile Her / 2 on expressed with a higher percentage in 2014; Basals or triple negatives present almost in equal proportion in each year. Conclude the analysis of breast cancer cases in women aged 20-45 years who were assisted at the Oncology Institute and Specialties of the Northeast, San Francisco de Macorís January 2014 - January 2016, obtaining as a result the following information: the age in The prevalence of breast cancer corresponded to the age group between 41-45 years, with a difference in area between the years of study. With a basic education level, they were home and were domestic. The clinical manifestations prevalent in these women were nodules, with a history of obesity and overweight. They used coffee and tobacco. Mammography, mamosonography, immunohistochemistry, biopsy, hematical tests, immunohistochemistry and others were performed. They were diagnosed in the clinical stage of stage III A and stage III B. The most prevalent histological type was infiltrating duct carcinoma and the profile was the biomolecular Her / 2 on expressed.

**CAPÍTULO I**  
**ASPECTOS GENERALES**

## Capítulo I Aspectos Generales

### I.1 Introducción

El cáncer se refiere a células que crecen y se multiplican sin control, las cuales pueden propagarse a otras partes del cuerpo. Se puede originar en múltiples órganos del cuerpo. Cuando el proceso celular descrito anteriormente ocurre en las células de la glándula mamaria estamos frente a cáncer de mama. El origen de este es desconocido, sin embargo, se han determinado factores de riesgo de la enfermedad como son la edad, menstruación precoz, menopausia tardía, ausencia de embarazos, tabaquismo, predisposición genética.

El cáncer de mama es uno de los cánceres más frecuentes en las mujeres tanto en los países desarrollados. La incidencia de cáncer de mama está aumentando en el mundo en desarrollo debido a la mayor esperanza de vida, el aumento de la urbanización y la adopción de modos de vida occidentales. Aunque reducen en cierta medida el riesgo, las estrategias de prevención no pueden eliminar la mayoría de los casos de cáncer de mama que se dan en los países de ingresos bajos, donde el diagnóstico del problema se hace en fases muy avanzadas. Así pues, la detección precoz con vistas a mejorar el pronóstico y la supervivencia de esos casos sigue siendo la piedra angular del control del cáncer de mama.

Las estrategias de detección precoz recomendadas para los países de ingresos bajos y medios son el conocimiento de los primeros signos y síntomas, y el cribado basado en la exploración clínica de las mamas en zonas de demostración. El cribado mediante mamografía es muy costoso y se recomienda para los países que cuentan con una buena infraestructura sanitaria y pueden costear un programa a largo plazo.

El cáncer de mama en su origen no es una enfermedad sistemática. Es una enfermedad progresiva y su desarrollo puede ser detectado mediante screening. El punto de desarrollo del tumor en el momento de la detección, esencial para su pronóstico. La detección de lesiones menores de 15 mm, con el ganglio centinela negativo de cáncer

invasivo salva vidas, y se puede aplicar un tratamiento menos radical. La detección temprana puede reducir la incidencia de tumores avanzados y, por ende, disminuye el riesgo de metástasis ganglionar. Las mujeres menores de 50 años, tienen mayor probabilidad de que el tumor avance más rápidamente, el intervalo de screening no debería superar los 12 meses para optimizar sus beneficios.<sup>1</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer de mama (CaMa) es el cáncer más común en el género femenino, en los países en vía desarrollo como también en los desarrollados. Es la causa más común de muerte en las mujeres de todo el mundo con más de 410,000 defunciones por año, casi 14 por ciento de todas las muertes debidas al cáncer en mujeres y aumenta sobre todo en los países de bajos y medianos ingresos, donde la mayoría de los casos son diagnosticados en una etapa avanzada.<sup>2</sup>

La OPS (Organización Panamericana de la Salud) y la OMS (Organización Mundial de la Salud), promueven la prevención y el control del cáncer mediante un abordaje integral, que implica el desarrollo de un plan nacional de cáncer con intervenciones basadas en la evidencia para la prevención, evaluación y detección temprana, diagnóstico, tratamiento y cuidados paliativos. De acuerdo con los organismos internacionales, se espera que la mortalidad por cáncer en América aumente hasta 2,1 millones en el año 2030.

---

<sup>1</sup>Guerzovich, (2011). Mamografía, Nódulos y Asimetrías Mamarias. España.

<sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud (2014). Cáncer de Mama. Consulta el 11 de octubre 2015

## 1.2. Antecedentes

El cáncer de mama constituye la primera causa de muerte por neoplasia maligna en la mujer en el mundo. La incidencia y prevalencia aumenta con la edad; sin embargo, la relación entre la edad y la supervivencia de las pacientes con cáncer de mama no está bien definida. Se observa que las mujeres jóvenes con cáncer de mama tienen patrones biológicos de comportamiento más agresivos. A continuación, se presentan una serie de estudios que avalan, que la prevalencia del cáncer de mama en mujeres menores de 45 años de edad va en aumento, como soporte de este estudio que tiene por objetivo determinar el análisis de casos de cáncer de mama en mujeres entre de 20-45 años de edad que asistieron al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, enero 2014- enero 2016.

Torres...[*et al*], realizaron un estudio descriptivo de la incidencia y la mortalidad para localizaciones de cáncer de mama más frecuentes en mujeres cubanas en el trienio 2000-2002 en las mayores de 20 años. Para el análisis se consideraron los grupos de edad: 20-24, 25-39, 40-59 y 60 y más años. Para determinar las localizaciones del cáncer se calcularon las tasas crudas trienales promedio de incidencia, y mortalidad y las estandarizadas a la población mundial según sexo, así como las tasas específicas por edad.

Determinar las características clínico-patológicas y subtipos del Cáncer de Mama según inmunohistoquímica de acuerdo con los receptores hormonales, her-2 y ki 67, estadio más frecuente y tasas de supervivencia, en mujeres menores de cincuenta años, en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAY): 2009-2010. Fernández (2011) evaluó las características clínico-patológicas de 75 mujeres menores de cincuenta años con cáncer de mama invasivo durante los años 2009-2010. Los fenotipos fueron caracterizados por inmunohistoquímica. Los resultados obtenidos: mayor incidencia entre los 41-49 años (62.7%), localización más frecuente mama derecha (52%) y en el cuadrante superior externo (53.3%). El 89.33% signo más frecuente masa palpable (68%). El 80% presentaron tamaño tumoral  $\geq 2$  cm y el 69.3%: compromiso ganglionar. El estadio Clínico II fue el más frecuente (48%). Sólo el 2.67%, presentaron estadio Clínico

IV. El tipo histológico más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante (94.7%), grado histológico III (72 %) y el nuclear de grado III (61.3%). El 29.3%, 26.7%, 29.3% y 14.7% presentaron expresión de receptores compatible con Luminal A, Luminal B, Her-2 y triple negativo, respectivamente. El 88%, 73,3%, 98,7% y 64%, fueron tratadas con quimioterapia, radioterapia, cirugía y hormonoterapia, respectivamente. Concluyó que las características estadísticamente significativas para la supervivencia libre de progresión fueron: Edad y estadio clínico. Las menores de 40 años presentaron peor sobrevida. Las pacientes con estadio I-II, presentaron mejor sobrevida que las de estadio clínico III-IV.<sup>3</sup>

Determinar la frecuencia, características sociodemográficas, clínicas e histopatológicas de cáncer de mama en mujeres menores de 40 años atendidas en una unidad mamaria especializada de la Ciudad de México, consistió el objetivo del estudio de Robles, Ruvalcaba, Maffuz y Rodríguez (2011). En un estudio transversal, descriptivo y retrospectivo de pacientes menores de 40 años con cáncer de mama atendidas entre los años 2005 y 2010. Se diagnosticaron 1430 casos con cáncer de mama en cinco años, 142 casos fueron de mujeres menores de 40 años (10%). La autodetección de un nódulo mamario fue la manifestación clínica más frecuente (50%). Finalizaron concluyendo que el predominio de etapas clínicas III en este grupo de edad sugiere la dificultad para el diagnóstico, por la alta densidad mamaria, que es uno de los factores que limitan los estudios de tamizaje con mastografía, porque disminuye su efectividad en la detección oportuna del cáncer de mama.<sup>4</sup>

Aguirre, Urrea y Murillo (2011), con el objetivo de identificar la frecuencia del cáncer de mama en pacientes menores de 45 en la Clínica de Mama del Centro Estatal de Oncología de Sinaloa, en el periodo de enero de 2008 a junio de 2010. Realizaron un estudio de diseño transversal, retrospectivo y comparativo. Se incluyeron los registros de pacientes que se les realizó biopsia de mama, en el periodo de 2008 a junio de 2010. Encontraron que de 645 biopsias a 291 (45.1%) se confirmó cáncer de mama, de las

---

<sup>3</sup> Fernández (2011) Características clínico patológicas del cáncer de mama en mujeres menores de cincuenta años, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2009 – 2010. Lima Perú

<sup>4</sup> Robles, Ruvalcaba, Maffuz y Rodríguez (2011). Cáncer de mama en mujeres mexicanas menores de 40 años

cuales 307 biopsias correspondieron a pacientes menores de 45 años y de estas se confirmó cáncer de mama a 77 pacientes (22.3%). El grupo de edad más representativo estuvo formado por las pacientes incluidas entre los 45-49 años con 131 casos. Concluyendo que la frecuencia de cáncer de mama fue del 45.1% en general, y del 22.3% para las pacientes menores de 45 años. El grupo de edad más afectado fue el que incluía a las pacientes entre los 45 y 49 años.<sup>5</sup>

Describir el comportamiento del cáncer de mama en mujeres menores de 40 años atendidas en el Hospital Universitario de Colón "Dr. Mario Muñoz Monroy", Colón, provincia de Matanzas, Cuba. Objetivo planteado por Ramírez (2012), en un estudio tipo descriptivo y retrospectivo de pacientes menores de 40 años con cáncer de mama atendidas entre los años 1974 y 2011. En 698 pacientes diagnosticadas clínicamente con cáncer de mama, lo que representa el total de pacientes atendidos y registrados en sus respectivos expedientes clínicos, 56 casos fueron de mujeres menores de 40 años (8%). La autodetección de un nódulo mamario fue la manifestación clínica más frecuente (91.07%). Llegó a las conclusiones, que el predominio de etapas clínicas localmente avanzadas (Estadios IIB y III) en este grupo de edad sugiere la dificultad para el diagnóstico, por la alta densidad mamaria, que es uno de los factores que limitan los estudios de tamizaje con mamografía, porque disminuye su efectividad en la detección oportuna del cáncer de mama.

Martínez (2015)<sup>6</sup> realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo, de corte transversal, serie de casos; donde se incluyeron 30 mujeres menores de 40 años, se le realizó estudio de receptores hormonales y Her2 Neu, con el objetivo de conocer el comportamiento de estos en las mujeres y según esto se clasificaron molecularmente y valorar si el tratamiento aplicado era adecuado considerando el estado hormonal. Encontrando que el tipo molecular más frecuente es el triple negativo en 9 pacientes, seguido de luminal A y luminal B en 8 mujeres respectivamente. Se concluyó entonces

---

<sup>5</sup>Aguirre, Urrea y Murillo (2011). Frecuencia del cáncer de mama en pacientes menores de 45 en la Clínica de Mama del Centro Estatal de Oncología de Sinaloa

<sup>6</sup>Martínez (2016) Cáncer de mama en mujeres menores de 40 años e influencia de los marcadores inmunohistoquímicos en el tratamiento y pronóstico de las pacientes diagnosticadas durante enero de 2014 a julio de 2015 en el servicio de ginecología oncológica del Hospital Bertha Calderón

que las pacientes estudiadas se encontraban entre 30 y 40 años, que los factores de riesgo de cáncer de mama no fueron significativos en estos casos, que tuvieron características que le conferían mal pronóstico por la clasificación molecular, que fueron diagnosticadas en estadios clínicos localmente avanzados y que el 50% de las parientes fueron tratadas adecuadamente.

Dar a conocer el impacto de la mortalidad por cáncer de mama en mujeres menores de 45 años de edad, en el Hospital San Felipe de la ciudad de Tegucigalpa durante el período de 2015, fue el objetivo del estudio de Romero y Garay, estos emplearon el cálculo de Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) con el fin de establecer la prematurez de muerte por esta causa específica. Es un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Los resultados muestran que el cáncer de mama desde el punto de la prevalencia de mortalidad hospitalaria, ocupa el segundo lugar en la casuística del ese año.<sup>7</sup>

Rodríguez y Bernard, en el 2008 llevaron a cabo un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal sobre la frecuencia y el manejo del cáncer de mama en las pacientes admitidas en la unidad de cirugía de mama en el Hospital DR. Luis E. Aybar durante los años 2000-2007, reportándose una frecuencia 14,5 por ciento, el 35,9 por ciento procedían eran mujeres de 60 años, un 32,5 por ciento se encontraban casadas, el 73 por ciento procedían de zona urbana, un 50,7 por ciento se desempeñaba como ama de casa, el 13,4 y el 8,4 por ciento tenían como antecedente de cáncer de mama o a la hermana respectivamente, un 25,1 por ciento de hallaban en el estadio II B.

Se realizó un estudio descriptivo de colección retrospectiva con el objetivo de determinar la prevalencia de cáncer de mama en el Centro Materno Infantil San Lorenzo de los Mina del 2006-2010. De las pacientes atendidas en el Centro Materno Infantil de los Minas obtuvimos un universo de 1,293 pacientes asistidas en el servicio de ginecología de las cuales a 927 pacientes se les realizó biopsia durante el periodo de estudio siendo diagnosticadas con cáncer de mama 64 (4,9) coincidiendo con la literatura a nivel mundial. El 42,1 por ciento de las pacientes viven en unión libre. EL

---

<sup>7</sup>Romero y Garay (2015), Años de Vida Potencialmente Perdidos por Cáncer de Mama. Hospital San Felipe de Tegucigalpa, Honduras.

67,1 por ciento de las pacientes provinieron de Zonas urbanas. El 51,9 por ciento de las pacientes cursaron el nivel escolar de la primaria. El 74,9 por ciento de las pacientes son ama de casa. El 54,8 por ciento de las pacientes han tenido 1-2 embarazos. El 18,7 por ciento de las pacientes han tenido de 1-2 abortos. El 54,7 por ciento de las pacientes su vía de desembarazo fu cesárea. El 17,1 por ciento de las pacientes fueron esterilizadas. La sintomatología de las pacientes tuvo mayor frecuencia en nódulo (tumoración) con 78,1 por ciento. El 75,0 por ciento de las pacientes tenían histopatología en carcinoma ductal infiltrante. El grado de diferenciación de las pacientes fue de 32.8 por ciento pobremente diferenciado. El 53,1 por ciento tuvo tratamiento mastectomía radical modificada.

Con el objetivo de determinar el cáncer de mama en mujeres de 35-60 años asistidas en el área de oncología y medicina interna en el Hospital Regional Universitario San Vicente de Paul, enero 2011 Julio 2012, De la Cruz, Regalado y Bautista, (2013), realizaron un estudio retrospectivo, descriptivo y de corte transversal, encontrándose un total de 16 usuarias con cáncer de mama. La técnica que se utilizó fue un fichaje a través de archivos, Libros, expedientes y registros de las usuarias asistidas en el área de oncología y medicina interna de dicho centro. De las cuales el 62,5 por ciento estaban comprendidos por edades de 56-60 años. El 62,5 por ciento procedían de la zona rural, en cuanto a la escolaridad predomino el nivel básico con un 62,5 % con 10 usuarias, el estado civil con mayor frecuencia presentado fue la casada con 9 casos para un total de 56,6 %. La mayor frecuencia de las usuarias trabajaba un total de 100 %, de las cuales el 93,75 % pertenecía a trabajo informal con un salario menor de 5,000 pesos con un 93,75 %. En estas usuarias la ocupación más frecuente desarrollada fue la de ama de casa y/o quehaceres domésticos para un total de 93,75 %. Los hábitos tóxicos realizados por estas usuarias por orden de frecuencia fueron café con un 34,61 %, mientras que ninguno reportó tener hábitos tóxicos con un 26,92 %. Sobre los antecedentes Gineco-obstétricos presentado por estas usuarias el 43,75 % correspondió a número de cesáreas con 7 casos. Con relación al número de parejas el 75 % de estas solo tuvieron una pareja con 12 casos. En los signos y síntomas presentados por estas usuarias tenemos que el 37,2 % realizaron la autoevaluación, el examen clínico

obtuvieron 20,25 %. Las complicaciones presentadas son sin especificar con un 81,25 por ciento, mientras que el 18,75 % presentó metástasis a los ganglios linfáticos.

Con el objetivo de determinar frecuencia y manejo quirúrgico del cáncer de mama en el hospital central de las fuerzas armadas enero 2012, enero 2014. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal la muestra estuvo constituida por las 70 pacientes sometidas a tratamiento quirúrgico con diagnóstico de cáncer de mama. Las edades de 30-39 años para un 1,42%, 32 casos entre 40-49 años para un 45.71%, 20 casos entre 50-59 años para un 28,57%. El sexo más frecuente que se diagnosticó con cáncer de mama fue el sexo femenino. El carcinoma ductal infiltrante fue el tipo de cáncer más frecuente con un 64.28%. 20 casos tenían antecedentes para un 28,57%, el más común familiar de 1era línea como la madre, para un 21,42%. Los factores de riesgo de pacientes con consumo de anovulatorios orales para un 57,14%, 53% el 21% en 40% de mayores en estadio II-a para un 28,5%.

Se realizó una investigación de tipo descriptivo de corte transversal y retrospectivo, con el objetivo de verificar los factores de riesgos y complicaciones en el posquirúrgico de cáncer de mama en usuaria de 30 a 50 años operadas en el Centro Médico Integral Oncológico y Especialidades, Santo Domingo Este. En el año 2013; de una población de 200 mujeres se tomó una muestra de 31, las cuales arrojaron los siguientes resultados; 61,29% de las mujeres con cáncer tenían de 50 o más años de edad, el 32,26% padecía de carcinoma de mama In situ, 36,11% tenía complicaciones de hematomas, en relación a los factores de riesgos 38 tenía antecedentes familiares de cáncer, en cuanto al tipo de cirugía más utilizado fue la mastectomía radical modificada con un 48,8%.

En un estudio descriptivo, prospectivo y transversal se determinó el conocimiento sobre cáncer de mama en pacientes asistidas en la consulta de oncología clínica del Hospital Docente SEMMA Santo Domingo, periodo Enero-junio. En este periodo asistieron 1671 pacientes correspondientes al 100 %, de las cuales el rango de edad que más predominó en un 29,4 % fue de 40-49 años. El 71 % de estas procedían de la zona

urbana, en el rango de escolaridad predomino la superior con un 86,2 %, siendo maestras en su gran mayoría con 86 %. En cuanto al conocimiento, 35,7 por ciento tenían conocimientos bajos sobre cáncer de mama 50,5 % tenían conocimientos intermedios y solo un 13.8 % tenían un buen conocimiento sobre esta enfermedad.

### **I.3.Planteamiento y Justificación del Problema**

El cáncer de mama constituye una prioridad en salud, ya establecida en los países desarrollados. En los países en desarrollo, por el contrario, se ha prestado insuficiente atención a este problema sanitario emergente. La evidencia reciente demuestra que el cáncer de mama es hoy en día una de las principales causas de muerte y discapacidad entre las mujeres de países en vías de desarrollo<sup>8</sup>. Además a nivel mundial se están presentando casos nuevos de cáncer de mama a una edad más temprana que lo previsto.

El cáncer de mama es el más común entre las mujeres en todo el mundo, pues representa el 16 % de todos los cánceres femeninos. Se estima que en 2012 murieron 519,000 mujeres por cáncer de mama y, aunque este cáncer está considerado como una enfermedad del mundo desarrollado, el 69 % de las defunciones por esa causa se registran en los países en desarrollo.<sup>9</sup>

Autores como Oller, M. creen que es fundamental la prevención de esa enfermedad, así como tener presente factores de riesgos como la edad, historia familiar de cáncer de mama; lesiones proliferativas de las mamas, radiación, terapia de reemplazo hormonal, historia personal de cáncer, estilo de vida y dieta, etc. Algunas situaciones internas que pueden predisponer al cáncer de mama: la menarquía (primera menstruación) a los 11 años; la menopausia después de los 55 años; haber dado a luz luego de los 35 años; no tener hijos, y obesidad y dietas altas en grasas. Se han realizado estudios que demuestran que la actitud mental negativa aumenta los riesgos de enfermedades y el estrés emocional puede influir en el origen y desarrollo de muchas otras, incluso el cáncer.

También se ha relacionado el cáncer en mujeres menopáusicas con sobrepeso las cuales tienen más posibilidad de desarrollar la enfermedad. Investigaciones señalan que el 75 % del cáncer de seno ocurre en féminas después de los 45 años y que la contingencia aumenta si tiene un 25 % por encima de su peso normal. Por otro lado, se

---

<sup>8</sup>Mathers CD, Lopez AD, Murray CJL. The Burden of Disease and Mortality by Condition: Data, Methods, and Results for 2010. New York: Oxford University Press, 2006:45-93.

<sup>9</sup>(OMS, Carga Mundial de Morbilidad, 2004).

deben conocer algunas señales que deben poner en alerta a la mujer: protuberancias que dan la sensación de que la mama está creciendo, y si estas no se mueven, a pesar de la manipulación, podrían ser cancerosas. Sin embargo, aclaró que el cáncer de seno se puede manifestar sin protuberancias.

El cáncer de mama, junto con el cáncer uterino, es la principal causa de muerte en mujeres entre los 35 y 64 años en América Latina. De hecho, la mortalidad a causa del cáncer de mama está aumentada en la mayoría de los países de la región, llegando a sobrepasar el número de casos de cáncer cervical. El cáncer de mama en América Latina ocupa los dos primeros lugares de incidencia y mortalidad por tipo de cáncer en la mujer. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el 2012 más de 408,000 mujeres fueron diagnosticada con cáncer de mama en las Américas 92,000 fallecieron a causa de esta enfermedad. En los últimos años, las tasas de incidencia han aumentado anualmente en un 5 % en los países de bajos recursos.

Uruguay tiene la tasa de mortalidad más alta entre los países Latinoamericanos, seguido de Argentina. En el caso de Uruguay, entre 1996 y 1998 se registró una tasa de mortalidad de 45 por 100,000 mujeres entre los 25 y 75 años. En Argentina se registraron alrededor de 34 y 37 muertes por 100,000 mujeres entre los 25 y 75 años, entre 1996 y 1998. No obstante, cada vez más crece en el mundo la cifra de féminas afectadas por el cáncer de mama. En República Dominicana la prevalencia es mayor en edades comprendidas entre los 25 y 40 años. En este país, el cáncer de mama podría estar aumentando en mujeres jóvenes. En el 2011 se presentaron más de 212 mil nuevos casos en el mundo, mientras que en República Dominicana esta enfermedad ha superado el cáncer cervicouterino, según la Sociedad Americana del Cáncer. Como las afectadas en el país son cada vez más jóvenes, el médico Miguel Ángel Oller Sanz, especialista en Cirugía General y MastológicaOncoplástica, recomienda mamografías a mujeres de 30 años que podrían estar en alto riesgo. Este galeno asegura que mensualmente opera mujeres con cáncer de mama entre los 28 y 32 años. En efecto, la dolencia puede afectar, en algún momento de la vida, a una de cada ocho mujeres.

De manera impresionante cada día se diagnostica cáncer de mama en mujeres jóvenes, y como estos tumores se comportan en su evolución natural de la enfermedad de forma diferente al grupo de típico de mayor prevalencia (45-65 años). La República Dominicana no escapa a lo que ocurre a nivel mundial, y de forma preocupante mujeres jóvenes pueden estar con cáncer de mama a temprana edad. Lo que podría estar asociado a factores predisponentes, por señalar algunos heredofamiliar, o quizás a estilo de vida no saludable, entre otros tantos otros factores que podrían estar considerándose como riesgos para padecer cáncer de mama a más temprana edad. Esta investigación se considera importante porque a través de sus resultados, estaría aportando datos estadísticos actualizados que puedan servir de parámetro a las autoridades competentes para establecer estrategias de detección más agresiva en la prevención del cáncer de mama, como también la intención de indagar en la búsqueda de respuestas a este planteamiento, se formula la siguiente interrogante:

¿Cuál es el análisis de los casos de cáncer de mama en mujeres de 20- 45 años que asistieron al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, enero 2014- enero 2016?

## **I.3 Objetivos**

### **I.3.1 Objetivo general**

- Analizar los casos de cáncer de mama en mujeres de 20-45 años de edad que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, enero 2014- enero 2016.

### **I.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar las características sociodemográficas (edad, procedencia, nivel de escolaridad, estado civil, ocupación) de las pacientes con cáncer de mama en mujeres entre de 20-45 años que acuden al Instituto Oncológico y de Especialidades del Nordeste.
- Identificar historia clínica del cáncer de mama en las mujeres menores de 45 años (antecedentes heredofamiliares de cáncer de mama, antecedentes patológicos de las mamas al cáncer de mama, antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes (menarquia, número de embarazos, fecha de primer embarazo, anticonceptivos) hábitos tóxicos de las pacientes (tabaco, alcohol, café, té, drogas, antecedente de obesidad).
- Describir la evolución clínica del cáncer de mama en las mujeres de 20-45 años de edad estudiadas (manifestaciones clínicas que presentaron, diagnósticos utilizados, tipo de biopsia, estadio clínico y tipo perfil biomolecular).

## **I.4. Alcances y Límites**

### **I.4.1 Alcance**

El alcance de este estudio abarcará todas las usuarias con cáncer de mama asistidas en el Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste del municipio San Francisco de Macorís, en el tiempo ya establecido.

### **I.4.2 Limitaciones**

Las limitantes previamente identificadas serán los aplazamientos y posibles obstáculos que se puedan presentar en la obtención de las informaciones.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## MARCO TEORICO

### 2.1. Marco Contextual

#### San Francisco de Macorís<sup>10</sup>

La ciudad del Jaya un pueblo de raíces trabajadora con 234 años de historia y gloria, aportando a los mejores intereses de la dominicanidad. Fue asiento de un grupo de aborígenes denominado Macoriges, grupo de alto grado de belicosidad que fueron exterminados por los colonizadores europeos quedando el lugar despoblado durante más de un siglo. A mediados del siglo XVIII era una villa, los habitantes se dedicaban a la agricultura, la ganadería y el comercio. Debido al desarrollo de estas actividades económicas las autoridades coloniales eligen a Villa de Santa Ana del Rincón del Cibao. En 1844 fue la primera población del Cibao que se pronunció a favor del movimiento que proclamó la Independencia Nacional. En 1907, cambió a la categoría de Distrito y se convirtió en Provincia Pacificador. En 1925, mediante la ley 329 de ese mismo año, le fue cambiado el Provincia Duarte, en honor al fundador de la República Dominicana.

Según el Censo de Población y Vivienda del pasado año 2010, el Municipio de San Francisco de Macorís, capital de la Provincia Duarte y Región Nordeste, cuenta con un promedio de 200 mil habitantes. Este pedacito de tierra de cacao, amor y trabajo cuenta con unos 72 barrios periféricos a la ciudad.

Su liderazgo está sustentado en la ubicación geográfica, potenciales y diversificados recursos naturales orientados a la producción agrícola y ganadera, teniendo como sus principales fuentes de consumo interno y exportación cacao y arroz, otros renglones de producción y mercado, como ganadería modelo en sus llanos y montañas.

Tal es el liderazgo, dinamismo comercial y económico de la ciudad, el cual nadie puede negar, que las más prestigiosas industrias, empresas, casas comerciales y entidades bancarias, previos estudios de factibilidad han establecido sucursales y representaciones por la interconexión vial y comercial con otros pueblos.

---

<sup>10</sup>Montilla, (2012) San Francisco de Macorís 234 años después.

En el área de salud es sede de la Gerencia Regional de Salud, de la Dirección Provincial de Salud, así como el Servicio Nacional de Salud con cobertura Regional. Cuenta con un hospital general de 3er. Nivel de Atención, Hospital del Seguro Social, Instituto Oncológico, Unidad de Atención Primaria en las diferentes zonas de la ciudad. Existe excelentes infraestructuras físicas de establecimientos de salud del sector privado.

### **Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste<sup>11</sup>**

El Patronato Cibaño Contra el Cáncer, provincial Duarte fue fundado el 16 de julio del año 1972 en la ciudad de San Francisco de Macorís, provincia Duarte, inicialmente estuvo dirigida por:Dr. Reynaldo Almanzar, y Dr. Manuel Ortega, entre otros ciudadanos notables.

Hasta el año 1992, el accionar principal del patronato, se limitaba a brindar asistencia emocional y solidaria a los afectados y sus familiares, ya que las personas afectadas de cáncer debían trasladarse a la ciudad de Santiago de los Caballeros, para recibir tratamiento. Es durante este año en coordinación con las autoridades locales de la Secretaría de Estado de Salud Pública, (SESPAS), hoy Ministerio de Salud Pública, que se inicia una nueva etapa en los trabajos del patronato, orientada a la prestación de servicios con la instalación de la Clínica de Colposcopia y el Laboratorio de Citología en las instalaciones del Hospital San Vicente de Paul, siendo este laboratorio de citología el primero de este tipo en toda la región nordeste.

El Patronato Contra el Cáncer del Nordeste, es incorporado mediante decreto el 19 de diciembre del año 2002, año en que se inician las actividades para la construcción de una planta física, para los servicios clínicos, quirúrgicos y de diagnóstico que se brindan a la población a través del patronato. El 9 de agosto del año 2004, se inician las operaciones del Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, como prestadora de servicios de salud a pacientes oncológicos en la región nordeste. Por su labor altruista en favor de los más necesitados ha sido reconocido en diferentes oportunidades.

---

<sup>11</sup> 7

## **2.2.Marco Conceptual**

### **2.2.1 Embriología de las mamas**

Hacia la 4ª semana del desarrollo fetal aparecen unos engrosamientos ectodérmicos que se extienden a ambos lados desde las futuras axilas hasta la región inguinal, constituyendo las líneas mamarias o lácteas (milklines). Entre las distintas especies de mamíferos son variables los pares glandulares guardando relación con el número de lactantes; tanto en el humano como en los primates, la regresión mamaria permite conservar solo una glándula a cada lado de la región pectoral.

El crecimiento mamario está relacionado con la edad y regulado por hormonas que afectan a la función reproductora. A partir de los 40 años hacen su aparición cambios atróficos, llegando a sus manifestaciones más importantes en el entorno a la menopausia cuando el componente glandular de la mama regresa siendo reemplazado por grasa y tejido conectivo (involución postmenopáusica).

Durante cada ciclo menstrual, aparecen cambios estructurales bajo la influencia y el control de los niveles hormonales ováricos.

### **2.2.2 Anatomía de las mamas**

Las glándulas mamarias adultas están situadas en la pared anterior del tórax y se extienden verticalmente desde la segunda a la sexta costilla inclusive y horizontalmente, desde el esternón (paraesternal) a la línea axilar media.

Presentan una prolongación axilar (cola de Spencer), por lo que el cuadrante superoexterno contiene la mayor cantidad de tejido glandular. La porción lateral mamaria puede contactar con las digitaciones del serrato mayor y la medial con la porción superior del músculo oblicuo anterior abdominal.

La mama, alojada en la fascia superficial de la pared torácica anterior, que se continúa caudalmente con la fascia abdominal superficial de Camper, está compuesta

por 15 a 20 lóbulos de tejido glandular túbulo-alveolar que aparecen separados por bandas fibrosas de tejido conectivo, en forma radiada, que alcanzan la dermis formando los ligamentos suspensorios de Cooper. Su expresión clínica vamos a encontrarla en la depresión o umbilicación de la piel mamaria cuando un proceso invasivo conduce a un acortamiento de los ligamentos.

El tejido adiposo se distribuye preglandularmente (excepto en la región retroareolar) en pequeños pelotones o celdas adiposas de Duret separados de las crestas fibrosas. Posteriormente, conforma la capa adiposa retroglandular.

Cada lóbulo mamario termina en un conducto excretor lactífero o galactofórico. Antes de abrirse en el pezón, presenta una dilatación llamada seno o ampolla galactofórica.

La porción central anterior de la mama está ocupada por una elevación cilíndrica llamada pezón, rodeada de un disco de piel altamente pigmentada conocido como la areola. Fibras musculares areolares, radiales y circunferenciales son las responsables de la erección del pezón. La areola contiene glándulas sebáceas y accesorias de Morgagni que forman pequeñas eminencias llamadas tubérculos de Montgomery. En el pezón existen numerosas terminaciones sensitivas libres así como corpúsculos de Meissner y discos de Merkel.

### **2.2.3 Irrigación**

El aporte arterial de la mama se establece por: a) ramas perforantes de la mamaria interna; b) ramas perforantes laterales de la intercostales posteriores; y c) ramas de la arteria axilar, incluyendo torácica superior, torácica lateral o mamaria externa y ramas pectorales de la acromiotorácica.

Las venas de la mama básicamente siguen el mismo patrón que las arterias, describiendo un círculo venoso anastomótico alrededor de la base de los pezones

conocido como el círculo venoso de Haller. Desde la periferia de la mama la sangre alcanza las venas mamarias interna, axilar y yugular interna.

Tres grupos de venas parecen encargadas de conducir el drenaje de la pared torácica y de la mama: a) ramas perforantes de la mamaria interna; b) tributarias de la axilar; y c) perforantes de las venas intercostales posteriores.

El plexo venoso vertebral de Batson representa la comunicación entre los vasos intercostales posteriores y el plexo vertebral y esta comunicación es manifiesta cuando se incrementa la presión intraabdominal, al no disponer estas venas de sistema valvular, por lo que puede considerarse como una segunda vía venosa de metástasis del carcinoma de mama.

#### **2.2.4. Inervación**

La inervación sensitiva de la mama mayoritariamente procede de las ramas perforantes cutáneas anterior y lateral del 2° al 6° nervio intercostales. La rama lateral del 2° intercostal tiene una significación especial al tratarse de un nervio largo, el intercostobraquial, que discurre por el hueco axilar, siendo fácil su lesión en la disección quirúrgica. Una pequeña zona superior de la piel mamaria esta inervada por ramos cutáneos el plexo cervical superficial, ramos anterior o medial el nervio supraclavicular. Todos estos nervios contienen fibras simpáticas.

#### **2.2.5. Linfáticos**

El plexo superficial o papilar avalvular, que se enlaza mediante linfáticos verticales con un vasto laberinto de linfáticos subdérmicos valvulares. Ambos confluyen centralmente con el plexo subareolar en comunicación con los linfáticos galactofóricos. Los linfáticos verticales conectan con los plexos subcutáneos profundos.

La areola y el pezón drenan por linfáticos areolares, de la misma manera que la glándula lo hace por plexos perilobulares, hacia el plexo de Sappey. Desde ahí parten colectores internos y externos que contornean el borde libre del pectoral mayor y,

después de atravesar la aponeurosis axilar, alcanzan los ganglios axilares desde su base. Algunos colectores pueden drenar en los ganglios apicales, bien directamente o por la vía interpectoral de Rotter. Los linfáticos de las porciones interna y central de la mama acompañan a los vasos perforantes de los músculos intercostales y terminan, en la proximidad de la fascia endotorácica, en los ganglios para esternales o de la cadena mamaria interna.

### **2.2.6. El cáncer de mama**

El cáncer de mama en los últimos años ha experimentado un aumento en la incidencia y mortalidad, aunque con el avance en los métodos diagnóstico y el tratamiento se disminuido discretamente la mortalidad.

Es la neoplasia más frecuente en las mujeres a nivel mundial. De acuerdo al informe de la International Agency for Research on Cancer (IARC), en el año 2008, se diagnosticaron 1.380,300 nuevos casos, representando el 23 % de los cánceres en las mujeres. El número de casos fue casi igual en los países desarrollados que en las que vivían en países en desarrollo, 692,000 en los primeros y de 691,000 en los segundos.<sup>12</sup>

En Centroamérica el 19% de todos los nuevos casos de cáncer son de mama. En Nicaragua cada día, cerca de 3 mujeres son diagnosticadas con cáncer de mama. Según las estadísticas nacionales recopiladas de los centros de atención públicos y privados, revelaron que a nivel nacional para el año 2012 se detectaron como promedio, cerca de 950 nuevos casos, ubicándose en el segundo lugar precedido únicamente por el cáncer cervicouterino. Se ha observado a nivel nacional que ha aumentado la incidencia del cáncer de mama en los últimos años, mostrando una incidencia de 21 x 100,000 mujeres al año en el 2002 a 31.5 x 100,000 mujeres en el 2012. El cáncer de mama ocupa también el primer lugar de los cánceres ginecológicos.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>, <sup>13</sup> Arrechavala M, García V, "Subtipos moleculares del cáncer de mama: implicaciones pronósticas y características clínicas e inmunohistoquímicas", An. Sist. Sanit. Navar; 34 (2): 219-233, 2011, Pamplona

Según datos de la OMS, la incidencia del cáncer de mama aumenta un 20% entre 2008 y 2012, con 1,67 millones de nuevos casos diagnosticados, lo que lo convierte en el segundo tipo de cáncer más común en el mundo y, con diferencia, el más frecuente entre mujeres, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.

La mortalidad de este tipo de cáncer se incrementó en cuatro años un 14%, con un total de 522.000 muertes en 2012, aunque es aún la quinta causa de muerte por la enfermedad, según los últimos datos divulgados en Ginebra por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La prevalencia y mortalidad del cáncer de mama irá en aumento en los próximos años, ya que, según las previsiones de la OMS, para 2025 habrá hasta de 2,5 millones de nuevos casos y hasta 800.000 muertes.

Con la correcta combinación de medidas, que abarcan quimioterapia, radioterapia, tratamientos hormonales y cirugía, podemos curar casi el 95% de los casos de cáncer de mama, afirmó el presidente de la sección de prevención de la IARC, Rengaswamy Sankaranarayanan.

Según datos del registro hospitalario de tumores 2006-2012 y 2013 en la República Dominicana, el 21% de los casos corresponden al cáncer de mama y más del 40% de los casos son de mujeres de menos de 50%.<sup>14</sup>

### **2.2.7. Factores de riesgo para el cáncer de mama**

El riesgo de desarrollar un tumor de mama parece ser multifactorial, se pueden mencionar como los más frecuentes: en mayor de 40 años de edad, historia familiar de cáncer mamario, nuliparidad, menarquía precoz y menopausia tardía, así como el factor hormonal como anticonceptivos orales y sustitución hormonal en postmenopausicas.

---

<sup>14</sup>Liga Dominicana Contra el Cáncer (2014). Registro Hospitalario de Tumores Estadísticas 2008-2013.

### **2.2.8. Diagnóstico del cáncer de mama**

El cáncer de mama en etapas iniciales se presenta de manera subclínica en el mayor número de los casos, una forma de presentación común es como un tumor no doloroso que hasta en 30% se asocia a adenopatías axilares. Los tumores localmente avanzados representan el 70% de las etapas clínicas al diagnóstico, incluyendo cambios cutáneos como edema, ulceración, cutánides, así como afectación de ganglios como los supra infraclaviculares homolaterales.<sup>15</sup>

#### **2.2.8.1 Estudios de imagen**

La mastografía es hasta ahora el mejor método de detección, tiene una sensibilidad diagnóstica de 80 a 95%, en el 10 a 15% de los tumores puede ser oculto sobre todo en mujeres con mamas densas.

El ultrasonido, herramienta complementaria para diferenciar masas quísticas de sólidas, para caracterizar lesiones benignas y malignas y como guía para la realización de biopsias de lesiones no palpables.

La resonancia magnética (IRM), con gadolinio tiene sensibilidad diagnóstica de 94 a 100%, pero baja especificidad (37 a 97%) y valor predictivo positivo de 44 a 96%

#### **2.2.8.2. Estudio Citohistológico<sup>16</sup>**

Es el que establece del cáncer de mama es la confirmación histológica del mismo, para esto se prefiere la realización de biopsias de mínima invasión con la obtención de material tisular que permite determinar factores pronósticos y predictivos en el manejo integral de las pacientes.

---

15, 16 Arce C, Bargalló E, "Oncología de cáncer de mama", Instituto Nacional de Cancerología. San Fernando #22. Col. Sección XVI, Tlalpan. C.P. 14080. México D.F.

### **2.2.8.2.1. Receptores Hormonales**

Los receptores hormonales son proteínas en las células que se pueden unir a hormonas en la sangre. Estudiarlos por medio de pruebas de inmunohistoquímica es parte del protocolo del diagnóstico de cáncer de mama, ya que estos tienen dos funciones vitales; su presencia o ausencia determina el pronóstico de la paciente y también determina el tratamiento específico de la paciente.

### **2.2.8.2.2. Receptores de estrógenos (RE)**

Pertenece a la clase 2 de receptores esteroideos de la superfamilia de receptores nucleares; se une específicamente y con alta afinidad al estradiol, su ligando. El RE es una fosfoproteína, un factor de transcripción nuclear activado por ligando que en su estado inactivo se encuentra en complejos o agregados macromoleculares formados por monómeros del receptor y varias proteínas de unión no esteroideas.<sup>17</sup>

En la actualidad se han identificado dos isoformas del RE, el RE-isoforma alfa (RE clásico, RE alfa) y el RE-isoforma beta (RE-beta), con presentaciones de diferentes patrones de expresión tisular y celular. En el tejido mamario sano predomina la isoforma beta, mientras que los cánceres expresan preferentemente la isoforma alfa o ambas. La presencia de la isoforma beta. En los tumores con expresión de ambas isoformas, se ha relacionado con invasión ganglionar, mayor tamaño tumoral y altos grados histológicos.<sup>18</sup>

### **2.2.8.2.3. Receptor de progesterona (RP)**

En el cáncer de mama el receptor de progesterona (RP), al igual que el receptor de estrógeno (RE), es un factor de pronóstico y un marcador de respuesta al tratamiento. Los tumores RE~ RP+ se han relacionado con menores tasas de proliferación celular, mejor grado de diferenciación histológica, menor tamaño tumoral, buena respuesta al

---

<sup>17, 17,18,19</sup> Altamirano G, (2014) "Utilización de clasificación molecular en cáncer de mamas en el servicio ginecología oncológica en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de enero 2012 a julio del año 2013", Nicaragua.

tratamiento hormonal y pronóstico favorable. Dos isoformas del Rpg, la Rpg-A y la Rpg-B, han sido identificadas en tejido mamario normal y en neoplasias.<sup>19</sup>

Solo hay una diferencia absoluta del 8 a 10% en sobrevida libre de enfermedad para mujeres con tumores de mama receptores positivos en comparación con aquellas con receptores negativos. Los cuales, son factores altamente predictivos de respuesta a terapia

hormonal, aproximadamente 77% de las pacientes con tumores RE y RP positivos responden a terapia hormonal, 27% responden cuando son RE positivos y RP negativos, 46 % responden cuando ambos son RE negativos y RP positivos. El 11% de las pacientes no responden cuando ambos receptores son positivos.<sup>20</sup>

#### **2.2.8.2.4. HER2/neu (c-erbB-2)**

Miembro de la familia de receptores del factor de crecimiento epidérmico constituido por cuatro miembros: HER1(erb-B1), HER-2(erb-82), HER-3(erb83) y HER-4(erb-84). La amplificación de HER-2/neu o sobre expresión de la proteína, se ha identificado en 10 a 34 % de los carcinomas de glándula mamaria. Esto se asocia a una disminución de la sobrevida libre de enfermedad en pacientes con ganglios negativos y redice un mal pronóstico para las pacientes. La sobreexpresión de HER-2 se observa en : carcinomas de mama poco diferenciados con alto grado histológico.<sup>21</sup>

La sobreexpresión de HER-2 puede ser predictiva de resistencia a terapia hormonal, y es predictiva de resistencia a la quimioterapia con CFM; por otro lado, los pacientes con tumores que sobreexpresan HER-2 se benefician mejor con un tratamiento que incluya antraciclinas que aquellos que no sobre expresan HER-2. En tal sentido las pruebas de un anticuerpo monoclonal humanizado dirigido contra la proteína de superficie HER2-neu:

---

<sup>20</sup>Pagani O, et al. Adjuvant exemestane with ovarian suppression in premenopausal breast cancer. NEJM early online. June 1, 2014. ASCO late breaking abstract #1. TEXT: Clinicaltrials.gov/NCT00066703. SOFT: Clinicaltrials.gov/NCT00066690.

Trastuzumab(Herceptin)aplicadoapacientesconcáncerdemama,aunque demanera temprana ,hadado buenos resultados.<sup>22</sup>

El C-erbB-2 es de valor pronóstico para la recidiva y la supervivencia global superando incluso a los receptores hormonales y al estado de los ganglios axilares. En el cáncer de mama, la activación del oncogén (amplificación/sobreexpresión) se relaciona con: el inicio, progresión del tumor, aumento en la actividad mitótica, pleomorfismo nuclear, altos grados histológicos y nucleares, ausencia de infiltrado inflamatorio peritumoral, estadios clínicos avanzados (III y IV), adenopatías axilares, ausencia de receptores de estrógenos y progesterona, alteraciones de la p53, enfermedad metastásica, un menor intervalo libre de enfermedad y supervivencia global y una falta de respuesta al tratamiento hormonal y citotóxico.<sup>23</sup>

#### **2.2.8.2.4. KI- 67**

Es un antígeno nuclear de células en proliferación activa. El anticuerpo monoclonal Ki-67 se une a un antígeno en las células que se están dividiendo activamente.<sup>24</sup>

---

<sup>22, 23, 24, 25</sup>Garces M, Pinto J, Marcelo M; "Influencia de los subtipos de cáncer de mama determinados por inmunohistoquímica en la recurrencia local y a distancia en pacientes sometidas a cirugía como tratamiento inicial", Rev. Carcinomas, vol 2, N°1, julio 2012, Perú.

<sup>23,24,25</sup>Altamirano G, "Utilización de clasificación molecular en cáncer de mamas en el servicio ginecología oncológica en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de enero 2012 a julio del año 2013", febrero 2014, Nicaragua

En el cáncer de mama la determinación inmunohistoquímica del antígeno Ki-67 ha sido de utilidad para estimar la cinética celular. La expresión del antígeno Ki-67 en los cánceres de mama, salvo con algunas leves discrepancias, se relaciona con tumores con elevada actividad mitótica, altos grados histológicos y nucleares, invasión vascular, afectación ganglionar, ausencia de receptores hormonales, aumento de la expresión de C-erbB-2 y p53. También se ha observado una disminución de la sobrevida libre de enfermedad y de la supervivencia en los cánceres de mama.<sup>25</sup>

### **2.2.9. Clasificación Molecular**

Los subtipos de cáncer de mama fueron categorizados según el comportamiento de los marcadores inmunohistoquímicos en:

Luminal A: RE+ y/o RP+; HER2-, Ki 67 bajo.

Luminal B: RE+ y/o RP+; HER2+, Ki 67 alto.

HER2: RE-, RP-; HER2+.

Triple negativo: RE-, RP-; HER2-.

### **2.2.10. Estadificación**

La estadificación del cáncer de mama proporciona información respecto al pronóstico y orienta el tratamiento. Los estudios de imagen en la actualidad son un complemento para evaluar el tamaño del tumor, la presencia de los ganglios y las metástasis. Según la clasificación del TNM y la agrupación de esto nos dan el estadiaje clínico.

### **2.2.11. Tratamiento para el cáncer de mama**

El tratamiento integral del cáncer de mama es multidisciplinario, los manejos locales regionales: cirugía, y radioterapia en cualquier de sus modalidades (neoadyuvante, adyuvante y

paliativa) y el tratamiento sistémico incluye la quimioterapia, la terapia endocrina y la terapia dirigida a blancos moleculares.<sup>26</sup>

### **2.2.11.1. Cirugía**

El tratamiento quirúrgico del cáncer de mama se divide en cirugía conservadora y mastectomía con sus múltiples variedades. Los objetivos logran el mejor control oncológico, para esto deben tenerse en consideración factores propios del paciente (edad, género, morbilidades, relación mama-tumor, antecedentes de radioterapia), o factores biológicos del tumor (componente intraductal extenso >25%, multicentricidad, tamaño tumoral), así como factores externos como por ejemplo la disponibilidad de equipo de radioterapia.<sup>27</sup>

Se ha demostrado en varios ensayos clínicos con seguimiento a 20 años, que la cirugía conservadora de mama combinada con radioterapia en comparación con la mastectomía, ofrecen los mismos porcentajes de supervivencia global.<sup>28</sup>

Un aspecto fundamental en el tratamiento quirúrgico del cáncer de mama es el manejo de los ganglios axilares, esto tiene fines pronósticos para la estadificación y terapéuticos con el fin de disminuir la recurrencia local. La disección del ganglio centinela es el abordaje quirúrgico de elección en los casos en que la axila es clínicamente negativa.

### **2.2.11.2. Hormonoterapia y Quimioterapia**

En los estadios I, se recomienda la quimioterapia adyuvante con antraciclina y a que se presenten beneficios modestos en la supervivencia libre de enfermedad, seguido de terapia con taxanos que se puede usar independientemente de la expresión de receptores, del número de ganglios, el estado menstrual. En estos estadios la hormonoterapia adyuvante en mujeres premenopáusicas

---

<sup>26, 27</sup>Arce C, Bargalló E, "Oncología de cáncer de mama", Instituto Nacional de Cancerología. San Fernando #22. Col. Sección XVI, Tlalpan. C.P. 14080. México D.F

<sup>28</sup>Arrechavala M, García V, "Subtipos moleculares del cáncer de mama: implicaciones pronósticas y características clínicas e inmunohistoquímicas", An. Sist. Sanit. Navar, 34 (2): 219-233, 2011, Pamplona

se sugiere el uso de tamoxifeno 20 mg orales diarios por un periodo de 5 años, junto al bloqueo hormonal con (con receptores hormonales positivos).<sup>29</sup>

Un fármaco usado para el tratamiento del cáncer de seno (mama), conocido como exemestano, es más eficaz que tamoxifeno, un fármaco preventivo de uso común para el cáncer de seno, en la prevención de la recidiva del cáncer de seno en mujeres jóvenes que también reciben tratamiento posoperativo para suprimir el funcionamiento ovárico. Los resultados de este estudio se presentaron en mujeres que tenían un tipo de cáncer de seno en estadio inicial sensible al tratamiento hormonal.

El estudio fue realizado por el Grupo Internacional de Estudio del Cáncer de Seno (International BreastCancerStudyGroup, IBSCG), en asociación con el Grupo Internacional de Seno (Breast International Group, BIG) y el Grupo de Cáncer de Seno de Norteamérica (North American BreastCancerGroup). La financiación para el mismo fue proporcionada por el Instituto Nacional del Cáncer (NCI) de EE. UU., IBSCG y las compañías farmacéuticas Pfizer e Ipsen. Los resultados combinados de TEXT (Estudio de Tamoxifeno y Exemestano) y SOFT (Estudio de la Supresión del Funcionamiento Ovárico) se presentaron hoy en el congreso anual de la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO) en Chicago (resumen # 1 dado a conocer en el congreso) y fueron publicados en línea en el New England Journal of Medicine.

El tratamiento con exemestano combinado con supresión de la función ovárica redujo el riesgo de cualquier tipo de cáncer invasivo en 28 por ciento, y redujo el riesgo de recidiva de cáncer de seno invasivo en 34 por ciento, en comparación con el tratamiento de tamoxifeno combinado con supresión del funcionamiento ovárico. A cinco años de la inclusión en el estudio, 92,8 por ciento de las mujeres aún estaba libre de cáncer de seno después del tratamiento con exemestano combinado con supresión del funcionamiento ovárico; 88,8 por ciento estaba libre de cáncer después de recibir el tratamiento que combina tamoxifeno y supresión del funcionamiento ovárico.

---

<sup>29,30, 31</sup> Cárdenas J., Bargalló J. "Consenso mexicano ser diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario", 2015, Colima, México

El tratamiento con un inhibidor de la aromatasa, como el exemestano, ha mostrado previamente ventajas para las pacientes en etapa posmenopáusica con cáncer de seno frente al tratamiento con tamoxifeno. Los inhibidores de la aromatasa previenen la formación de estradiol, una hormona femenina, al interferir con la enzima aromatasa. Ambos estudios se llevaron a cabo para determinar si este beneficio podría ampliarse a las mujeres en etapa premenopáusica combinando exemestano con supresión del funcionamiento ovárico. El cáncer de seno sensible a las hormonas, que se define como cáncer de seno positivo para los receptores de estrógeno y/o progesterona, representa 79 por ciento de los cánceres de seno que se diagnostican en mujeres menores de 50 años en Estados Unidos.

En estadios II y III la modalidad de quimioterapia es 3 a 4 ciclos de neoadyuvancia con antraciclinas seguida de ciclos con taxanos. Y luego en la adyuvancia se usan los mismos fármacos. Hormonoterapia adyuvante sin diferencias al usado en estadio I. En pacientes triple negativos al no tener blanco terapéutico no hay esquema establecido por lo que se usan los mismos esquemas, pero se prefiere los esquemas basados en platino al tratamiento, aunque tiene mayor toxicidad. Por tener mejor eficacia en cuanto a respuesta clínica en neoadyuvancia así como en sobrevida global.<sup>30</sup>

### **2.2.11.3. Terapias biológicas**

El 15-25 % de los cánceres de mama tienen amplificación del Her2-neu, ∴ que les confiere un comportamiento clínico agresivo con aumento en la capacidad de invasión, producir metástasis y estimular la angiogénesis, con un incremento en el riesgo de recurrencia y muerte.

Se ha desarrollado un compuesto Trastuzumab por un año, es un anticuerpo monoclonal humanizado, dirigido en contra de la proteína HER2, su empleo ha mostrado beneficio en la supervivencia libre de enfermedad.<sup>31</sup>

#### **2.2.11.4. Pronostico**

El pronóstico de las pacientes con cáncer de mama está en función de datos clínicos, histopatológicos y biológicos.

#### **2.2.1 Definición de términos**

**Benigno:** Término que describe los tumores no cancerosos, cuyo crecimiento es lento, carecen de capacidad de destrucción de tejidos y no se propagan a otros órganos. Esto significa que no se disemina a otras partes del cuerpo ni tampoco cambia ni destruye tejido cercano. (Dugdale, 2013)

**Biopsia:** Obtención de una muestra de tejido, empleando distintas técnicas quirúrgicas, para posteriormente observarla al microscopio y determinar el tipo de células que lo forman. Es la extracción o extirpación de una pequeña porción de tejido para examinarla luego en el laboratorio. (Cowles, 2012)

**Calidad de vida:** Fenómeno subjetivo y multidimensional de las políticas sociales que significa tener buenas condiciones de vida, donde se implican factores físicos, funcionales, emocionales, sociales y espirituales. Relacionado con la capacidad funcional del paciente, además de la presencia de síntomas y su grado de control. (Palomba, 2002)

**Cáncer:** es un término que se usa para enfermedades en las que células anormales se dividen sin control y pueden invadir otros tejidos. Tumor maligno en general. La peculiaridad específica de la malignidad consiste en la capacidad para invadir y destruir tejidos sanos de su entorno (proceso que denominamos infiltración), y de enviar células a zonas distantes del organismo, donde pueden anidar o crecer originando nuevos tumores denominados metástasis. (Instituto Nacional de la Salud de EE. UU, 2009)

Carcinógeno: Agente físico, químico o biológico capaz de provocar un cambio celular y causar un cáncer. (Organización Mundial de la Salud 2012)

Carcinoma "in situ":Cáncer que no invade en profundidad. No produce metástasis ya que no invade ni vasos sanguíneos ni linfáticos. (Organización Mundial de la Salud 2012)

Cuidados paliativos: Atención específica, activa e integral que deben recibir los pacientes en enfermedad avanzada, progresiva e incurable y sus familias, atendiendo a todas sus necesidades. Esta atención ayuda a la persona a tener la mejor calidad de vida posible a medida que su cáncer progresa, y tiene como fines principales aliviar el dolor y demás síntomas, mejorar el bienestar emocional, mental y espiritual. (Vorvick, 2014)

Diagnóstico precoz: Detección de una enfermedad antes de que produzca manifestaciones. En el caso del cáncer se corresponde con las etapas más iniciales de la enfermedad. (Fundación de Trabajadores y la empresa (Elpozo,2014)

Ecografía: Técnica de diagnóstico por la imagen, que emplea ultrasonidos para generar imágenes de los distintos órganos. Técnica de exploración de los órganos internos del cuerpo que consiste en registrar el eco de ondas electromagnéticas o acústicas enviadas hacia el lugar que se examina. (Moncayo, 2014)

Estadio: Cada una de las fases evolutivas de un tumor. Se aceptan cuatro estadios (I a IV) para la mayoría de los cánceres. Así, el estadio I se refiere a una fase inicial en la que la neoplasia no ha salido del órgano de origen; los estadios II y III son fases intermedias, y el estadio IV se refiere a una fase diseminada. En general, los tumores son tanto más curables cuanto menor es el estadio. (Organización Mundial de la Salud 2012)

Factor de Riesgo: Cualquier elemento que incremente el riesgo de una persona para desarrollar una enfermedad. Es cualquier rasgo, característica o exposición de un

individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. (Organización Mundial de la Salud OMS 2003)

Factor pronóstico: Circunstancia que aumenta la probabilidad de que una persona recaiga de una enfermedad, tras ser extirpada. En oncología, los factores pronósticos son de importancia crucial para indicar tratamientos adyuvantes. (Gonzalez, 2005)

Inmunodepresión: Situación en la que la capacidad de respuesta del sistema de defensa del organismo (sistema inmunológico) está disminuida. Puede ser congénita o puede deberse a distintos agentes como virus, (HIV) o terapias oncológicas. (Organización Mundial de la Salud OMS, 2010)

Maligno: Término empleado para designar a los tumores que crecen invadiendo los tejidos que le rodean y son capaces de diseminarse a otros órganos del cuerpo. (Cowles, 2012)

Prevalencia: Número de casos que presentan una enfermedad, dividido por el número de individuos que componen el grupo o la población de un determinado momento. (Organización Mundial de la Salud OMS 2008)

Radioterapia: Tratamiento antitumoral realizado con radiaciones ionizantes. Utiliza rayos X de alta potencia, partículas o semillas radiactivas para destruir las células cancerígenas. Su objetivo es destruir el tumor en su lugar de origen y en los ganglios próximos al mismo. (Zemen, Schreiber 2012)

Screening: Acciones englobadas en un programa dirigido a detectar precozmente un tumor concreto. Este tumor debe poderse diagnosticar bien en las fases más precoces de la enfermedad, en fases premalignas o en ambas circunstancias. Para ello se emplea una prueba que debe ser sencilla de realizar y aceptada por la población de riesgo. (Organización Mundial de la Salud OMS 2009)

Tumor Maligno: Masa de células con crecimiento descontrolado que tiene capacidad de invasión o infiltración de metástasis a lugares distantes del tumor primario. (Organización Mundial de la Salud OMS 2012)

Tumor Primario: Crecimiento de células anormales o proliferación incontrolada de células en el lugar donde se origina el cáncer, en vez de diseminarse a este órgano de otras partes del cuerpo. (Organización Mundial de la Salud OMS 2012)

**CAPÍTULO III**  
**METODOLÓGICO**

### 3.1 LISTA DE VARIABLES E INDICADORES

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>
Prevalencia	Casos de cáncer (viejos)
Edad	Años cumplidos.
Procedencia	Zona
Nivel de escolaridad	Grado Alcanzado
Estado civil	Situación social
Ocupación	Tipo de Trabajo
Historia clínica de mujeres con cáncer de mama	Antecedentes Gineco-obstétricos Antecedentes heredofamiliares de cáncer de mama Historia de obesidad Sustancias toxicas
Cáncer de mama	Manifestaciones clínicas Medio Diagnostico Estadio Clínico Histología Perfil biomolecular

### 3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivos	VARIABLES	Concepto	Indicadores	Intervalos
Determinar el análisis de los casos de cáncer de mama en mujeres de 20-45 años que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, enero 2014- enero 2016.	Análisis de casos	Análisis de los casos de cáncer de mama que se mantienen o prevalecen en un periodo de tiempo señalado y que se toma en consideración para realizar este estudio.	Casos de cáncer	Porcentaje Taza
Determinar las características sociodemográficas (edad, procedencia, nivel de escolaridad, estado civil, ocupación) de las pacientes con cáncer de mama en menores de 45 años que acuden al Instituto Oncológico y de	Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento que se presenta la enfermedad.	Años cumplidos.	20-25 años 26-30 años 31-35 años 36-40 años 41-45 años
	Procedencia	Zona geográfica de donde provienen las pacientes con cáncer de mama	Zona	Urbana Rural

Especialidades del Nordeste.	Nivel de escolaridad	Grado finalizado por la paciente que se estudia en esta investigación	Grado Alcanzado	Ninguno Básica Secundaria Técnico Universitaria
	Estado civil	Situación social determinada por la relación entre la mujer en estudio y su pareja.	Situación social	Soltera Casada
	Ocupación	Actividad económica que realiza la mujer con cáncer de mama de este estudio.	Tipo de Trabajo	Ama de casa Empleada pública Empleada privada Empleo informal Desempleada Otro
Describir la historia clínica de mujeres de 20- 45 años de edad con cáncer de mama	Historia clínica de mujeres con cáncer de mama		Antecedentes gineco-obstétricos	Edad de menarquía Tipo de ciclo menstrual Edad primera Relación sexual Numero de embarazo Numero de parto por cesárea

				Numero de parto vaginal Numero de aborto Lactancia
			Antecedentes heredofamilia res de cáncer de mama	Madre Hermana Abuela Tía Ninguno
			Historia de obesidad	Sobrepeso Obesidad grado 1 Obesidad grado II Obesidad grado III
			Sustancias toxicas	Te Café Tabaco Alcohol Drogas Otros

Describir evolución clínica del cáncer de mama que presentaron las mujeres menores de 45 años.	Cáncer de mama	Datos clínicos de síntomas y signos que presentaron las pacientes, pruebas y medios diagnósticos, procedimientos para obtención de muestra de tejido mamario así como el Perfil biomolecular en las mujeres de 20-45 años que se estudia en esta investigación	Manifestaciones clínicas	Nódulos en las mamas Mastalgia Telorragia Nódulos en axilas Otros _____ Especificar
			Medio Diagnostico	Autoexamen Exploración Medica Mamografía Sonomamografía Tomosíntesis de mama Biopsia Inmunohistoquímica Pruebas hemáticas Otros: estudios de Extensión: Tomografías de torax, abdomen y pelvis, gammagrafía osea,
			Estadio Clínico	Etapa clínica 0 Etapa clínica I Etapa clínica IIA Etapa clínica IIB

			<p>Etapa clínica III A</p> <p>Etapa clínica III B</p> <p>Etapa clínica III C</p> <p>Etapa clínica IV</p>
			<p>Tipo</p> <p>Histología</p> <p>Carcinoma ductal infiltrante</p> <p>Carcinoma lobulillar infiltrante</p> <p>Carcinoma musinoso</p> <p>Carcinoma medular</p> <p>Carcinoma inflamatorio</p> <p>Carcinoma papilar</p> <p>Enfermedad de Paget</p> <p>Otros</p>
			<p>Perfil biomolecular</p> <p>Luminal A: Receptor Estrógeno y/o progesterona (+), Her 2/neu (-) Ki - 67bajo</p> <p>Luminal B: Receptor Estrógeno y/o progesterona +, Her 2/neu +++, Ki 67 alto</p> <p>Her/2: Receptor Estrógeno y Progesterona (-), Her 2/neu +++. </p> <p>Basales o triples negativos: Receptor Estrógeno y progesterona (-), Her 2/neu+++.</p>

### **3.3 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.3.1 Tipo de estudio**

Con el objetivo analizar los casos de cáncer de mama en mujeres de 20-45 años que asistieron al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, enero 2014- enero 2016, se realizó un estudio descriptivo y analítico, retrospectivo y de corte transversal, de fuentes secundarias.

Es descriptivo y analítico, porque se estudia y se analiza el comportamiento del cáncer de mama y se describen los diferentes factores y aspectos relacionados a la enfermedad que se presentan, mediante la aplicación del instrumento de recolección de datos elaborado siguiendo el orden las variables y los objetivos propuestos.

Según Méndez (2011), el método descriptivo tiene como propósito la delimitación de los hechos que conforman el problema de investigación, señala formas de conducta y actitudes del universo investigado, establece comportamientos concretos, descubre y comprueba la asociación entre las variables de investigación.

Criterio de Hernández (2006), una investigación es de corte transversal, cuando se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, con el propósito de describir variables y analizar e interrelacionar en un momento dado.

#### **3.3.2 Ámbito del estudio**

El estudio se realizó en el Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte y limita de la siguiente manera. Ubicado al noroeste de la ciudad, limitado geográficamente:

- **Al Norte:** Urbanización los Maestros.
- **Al Sur:** Edificio Los Rieles.
- **Al Este:** Los Rieles.
- **Al Oeste:** Villa Los Maestros.

### **3.3.3 Tiempo de realización**

El período fijado para ser estudio fue comprendido en el periodo enero 2014-enero 2016. El tiempo en que se realiza comprendido entre agosto-octubre 2017.

### **3.3.4. Población y muestra**

La población estuvo constituida por todas las mujeres de 20-45 años que asistieron al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, y que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Fueron 26 mujeres en el 2014 y 28 mujeres en el 2015.

### **3.3.5 Unidad de análisis.**

La unidad de análisis estuvo constituida por las mujeres con cáncer de mama entre las edades de 20-45 años, que fueron asistida en el Instituto y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís Provincia Duarte entre el periodo enero 2014-enero 2016.

### **3.3.6 Criterios de inclusión y exclusión**

Se incluyeron todas aquellas mujeres entre 20-45 años de edad que presentaron cáncer de mama, dentro del periodo de estudio.

Se excluyeron aquellas mujeres con cáncer de mama, mayores de 45 años de edad y que estuvieron fuera del periodo del estudio

### **3.3.8 Método, técnica y procedimiento para la recolección de la información**

Aprobada la solicitud para la investigación se analizarán los expedientes clínicos donde se extraerán las informaciones necesarias para la investigación. Todas las informaciones recolectadas fueron tratadas con total discreción. Cumpliendo con los principios éticos de autonomía y de beneficencia, respetando las normas de la institución, y se mantuvo en total confidencialidad todos los datos recolectados sin alteración alguna de estos, teniendo presente el exclusivo manejo por la sustentante. El instrumento de recolección de datos fue validado y luego de realizadas las observaciones se procedieron a la aplicación definitiva.

La fuente seleccionada fue secundaria, pues los datos fueron obtenidos del expediente e historia clínica de las mujeres de 20-45 años de edad archivado en el

Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste que constituyen la muestra de estudio. El instrumento fue una matriz para documentar los datos requeridos. Se introdujeron los datos sociodemográficos de las mujeres de 20-45 años, su historia clínica (antecedentes heredo familiar, antecedentes ginecobstétricos, historia de obesidad, hábitos tóxicos, antecedentes patológicos de la mama) y los datos relacionados al cáncer de mama que cursaban las participantes (Manifestaciones clínicas, Medio Diagnostico, Estadio Clínico, Tipo Histológico y Perfil biomolecular).

### **3.3.9. Tabulación y análisis de la información**

Se tabularon los datos en el programa estadísticos SPSS y Excel, se presentaron frecuencia y porcentaje mediante tablas y gráficos establecidos por el SPSS. Los resultados obtenidos fueron analizados y discutidos, lo que permitirá realizar las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a la información que se obtuvieron con el análisis de los casos.

### **3.3.10 Principios éticos**

Para la realización de esta investigación se solicitó a la dirección del centro de salud un permiso por escrito para la realización de la misma, se omitió el nombre de las usuarias en el estudio para respetar su identidad y la información recogida solo fue usada para los fines de lugar en este estudio.

**CAPÍTULO IV**  
**PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

## Capítulo IV Presentación de los Resultados

### 1. Datos Sociodemográficos

**Tabla No. 1**

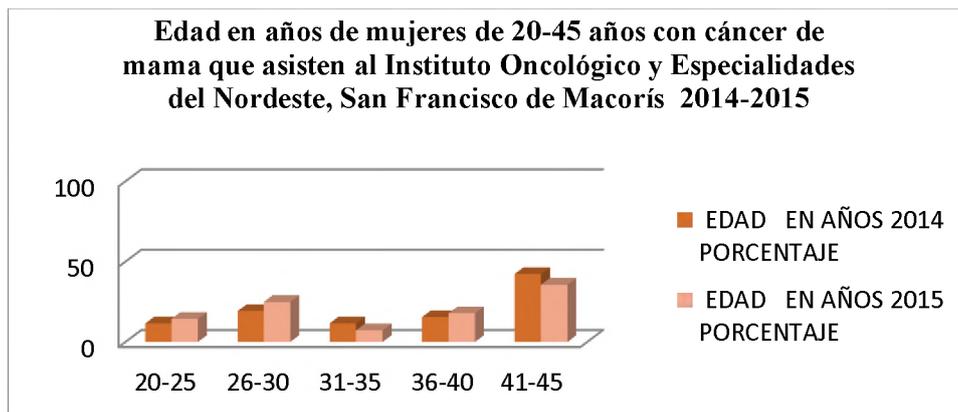
**Edad de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015**

Edad en Años	Cáncer de Mama			
	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
20-25	3	11.5%	4	14.3%
26-30	5	19.3%	7	25%
31-35	3	11.5%	2	7.2%
36-40	4	15.4%	5	17.8%
41-45	11	42.3%	10	35.7%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

Según de los expedientes clínicos de la edad de las mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, 42.3% en el 2014 y un 35.7% en el 2015 se encontraron entre las edades de 41-45 años; de 26-30 años un 25% en el 2015 y un 19.3 en el 2014, en las edades de 36-40 años un 17.8% en el 2015 y un 15.4% en el 2014, entre 20-25 años un 14.3% en el 2015 y un 11.5% en el 2014 y de 31-35 años un 11.5% en el 2014 y el 7.2% en el 2015.

**Gráfico No. 1**



Fuente: Tabla No. 1

**Tabla No. 2**

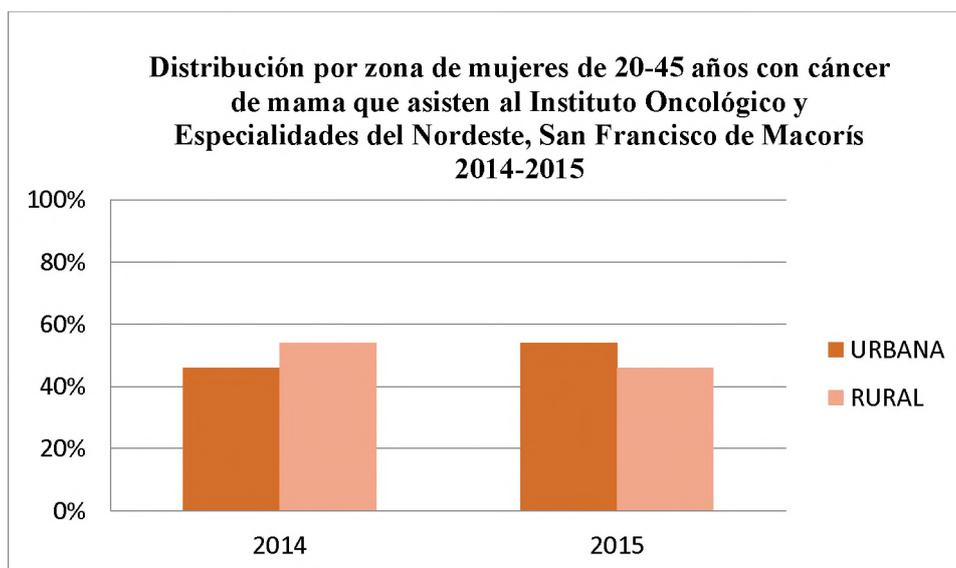
**Procedencia de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015**

Zona	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Urbana	12	46%	15	54%
Rural	14	54%	13	46%
Total	26	100%	28	100%

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

De acuerdo a los datos recolectados la distribución por zona de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, en la zona urbana asistieron un 54% en el 2015 y un 46% en el 2014, en la zona rural asistieron un 54% en el 2014 y un 46% en el 2015.

**Gráfico No. 2**



Fuente: Tabla No, 2

**Tabla No. 3**

**Nivel académico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015**

Nivel Académico	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	6	23%	8	28%
Básica	9	35%	11	39%
Secundaria	6	23%	4	14%
Técnico	2	8%	3	11%
Universitario	3	11%	2	2%
Total	26	100%	28	100%

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

De acuerdo a los datos recolectados el Nivel académico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, en el nivel básico un 39% en el 2015 y un 35% en el 2014, en ningún nivel un 28% en el 2015 y un 23% en el 2014, en el nivel secundario un 23% en el 2014 y un 14% en el 2015, en el nivel técnico un 11% en el 2015 y un 8% en el 2014, y en el nivel universitario un 11% en el 2014 y un 2% en el 2015.

**Gráfico No. 3**



Fuente: Tabla No. 3

**Tabla No. 4**

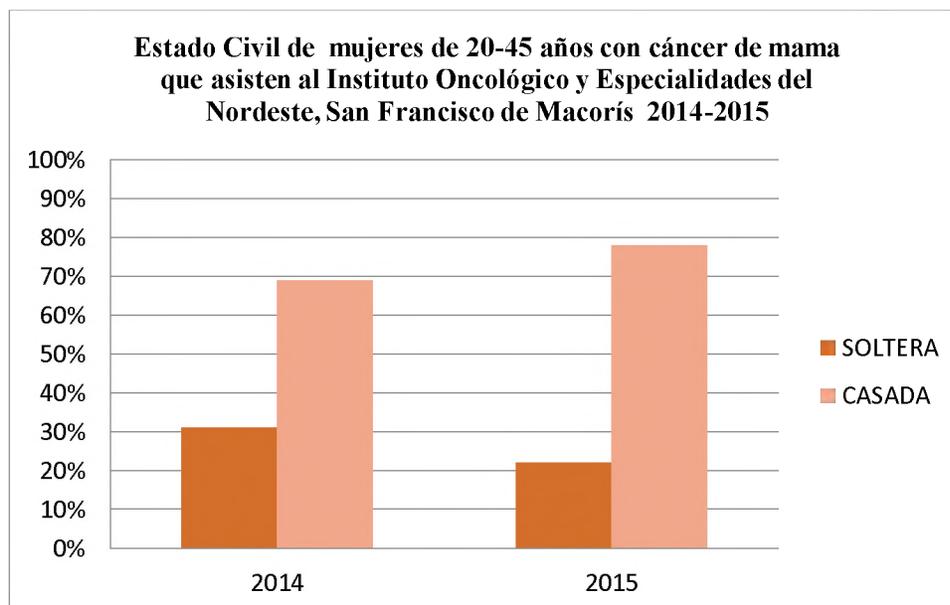
**Estado Civil de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015**

Estado Civil	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	8	31%	6	22%
Casada	18	69%	22	78%
Total	26	100%	29	100%

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

Según a los datos recolectados el Estado Civil de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, en el estado de casada un 78% en el 2015 y 69% en el 2014, en el estado de soltera un 31% en el 2014 y un 22% en el 2015.

**Gráfico No. 4**



Fuente: Tabla No, 3

**Tabla No. 5**

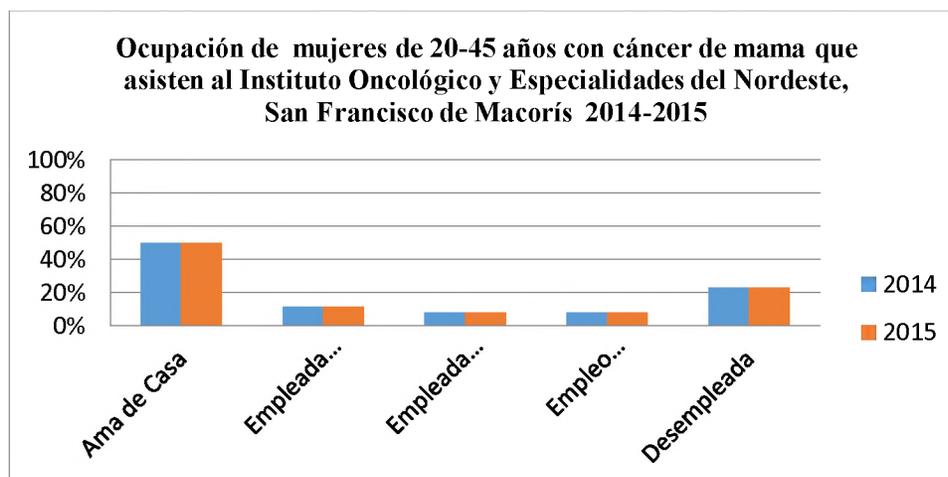
**Ocupación de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015**

Ocupación	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ama de Casa	13	50%	16	57%
Empleada Publica	3	11%	2	7%
Empleada Privada	2	8%	2	7%
Empleo Informal	2	8%	3	11%
Desempleada	6	23%	5	18%
Total	26	100%	28	100%

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

De acuerdo a los datos recolectados la ocupación de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, ama de casa un 57% en el 2015 y un 50% en el 2014, desempleada un 23% en el 2014 y un 18% en el 2015, empleo informal un 11% en el 2015 y un 8% en el 2014, empleada publica un 11% en el 2014 y un 7% en el 2015, empleada privada un 8% en el 2014 y un 7% en el 2015.

**Gráfico No.5**



Fuente: Tabla No, 5

## II- Datos de la Historia Clínica

**Tabla No. 6**

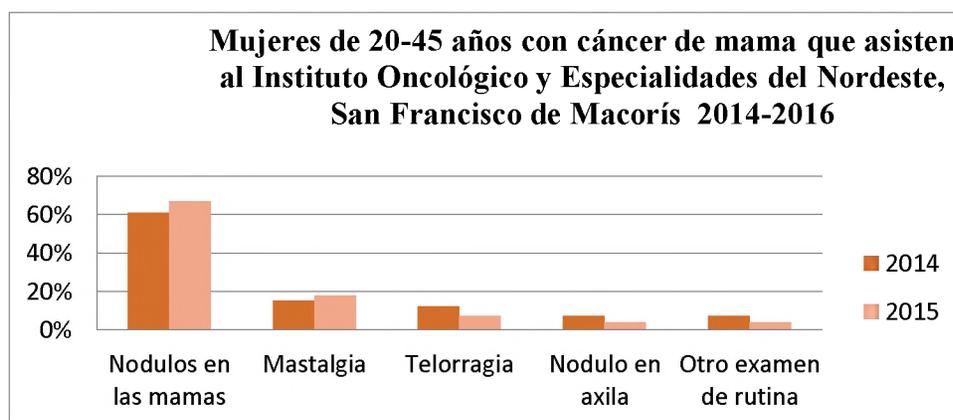
**Manifestaciones clínicas en mujeres de 20-45 años con Ca de mama en el Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015**

Manifestaciones clínicas	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Nódulos en las mamas	16	61%	19	67%
Mastalgia	4	15%	5	18%
Telorragia	3	12%	2	7%
Nódulo en axila	2	7%	1	4%
Otro examen de rutina	2	7%	1	4%
Total	26	100%	28	100%

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

Las manifestaciones clínicas de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, los nódulos en las mamas un 67% en el 2015 y un 61% en el 2014, la mastalgia un 18% en el 2015 y un 15% en el 2014, la Telorragia un 12% en el 2014 y un 7% en el 2015, nódulo en la axila un 7% en el 2014 y un 4% en el 2015, en otro examen de rutina un 7% en el 2014 y un 4% en el 2015.

**Gráfico No 6**



Fuente: Tabla No. 6

**Tabla No. 7**

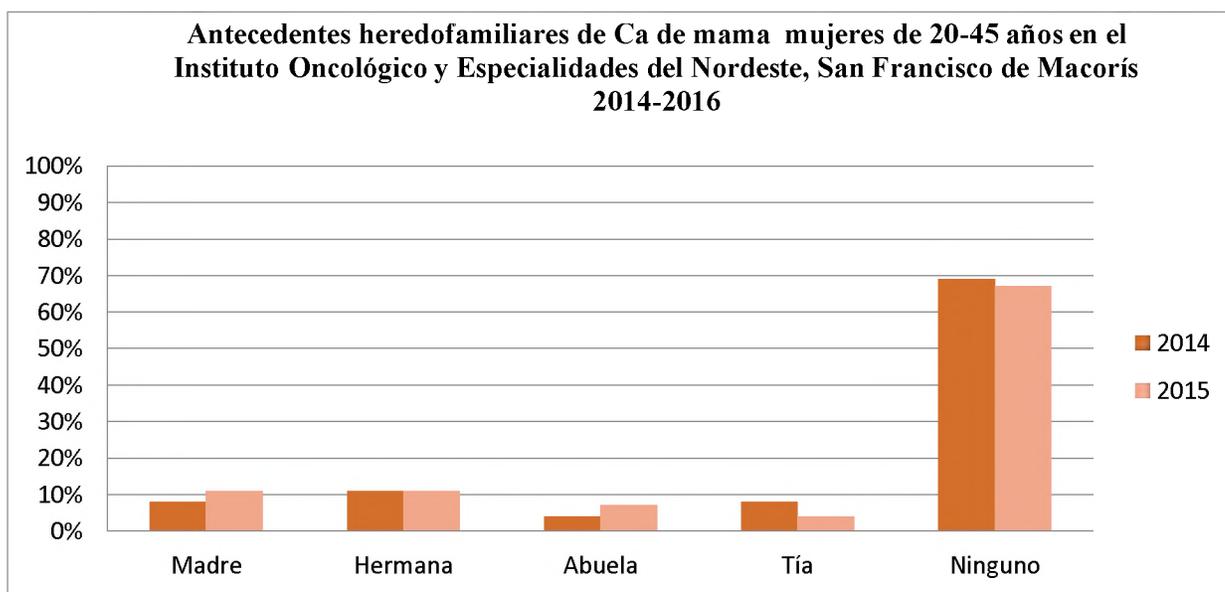
**Antecedentes heredofamiliares de Ca de mama en mujeres de 20-45 años del Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015**

Antecedentes heredofamiliares de Ca de mama	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Madre	2	8%	3	11%
Hermana	3	11%	3	11%
Abuela	1	4%	2	7%
Tía	2	8%	1	4%
Ninguno	18	69%	19	67%
Total	26	100%	28	100%

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

De acuerdo a los datos recolectados los Antecedentes heredofamiliares de Ca de Mama en mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, con ningún antecedente un 69% en el 2014 y un 67% en el 2015, la hermana con 11% en ambos años, la madre un 11% en el 2015 y un 8% en el 2014, la tía un 8% en el 2014 y un 4% en el 2015, la abuela un 7% en el 2015 y un 4% en el 2014.

**Grafico No. 7**



Fuente: Tabla No. 7

**Tabla No. 8**

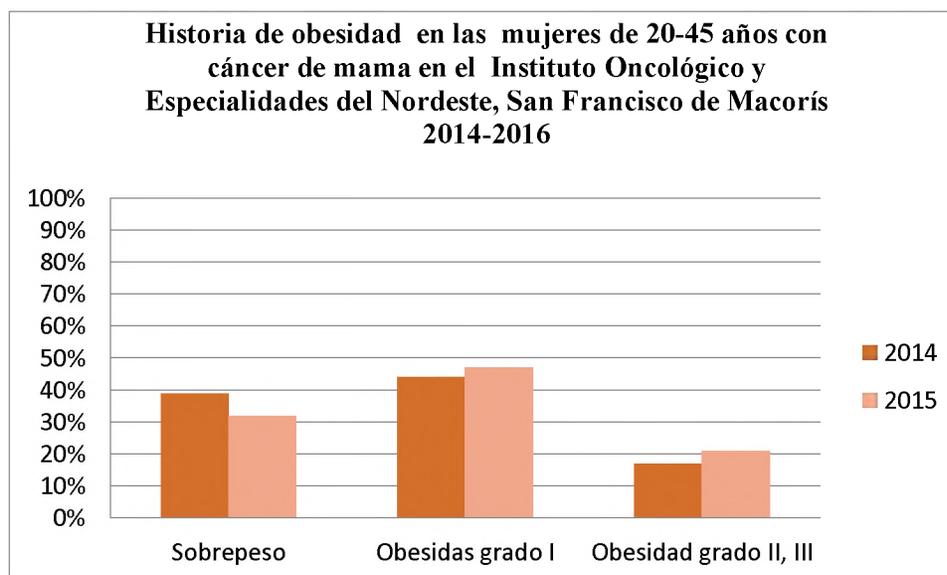
**Historia de obesidad en mujeres de 20-45 años con cáncer de mama en el Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015**

Historia de obesidad	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sobrepeso	7	39%	6	32%
Obesidad grado I	8	44%	9	47%
Obesidad grado II, III	3	17%	4	21%
Total	18	100%	19	100%

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

De acuerdo a los datos recolectados la historia de obesidad en las mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, con obesidad grado I un 47% en el 2015 y un 44% en el 2014, con sobrepeso un 39% en el 2014 y un 32% en el 2015, con obesidad grado II, III un 21% en el 2015 y un 17% en el 2014.

**Gráfico No. 8**



Fuente: Tabla No. 8

**Tabla No. 9**

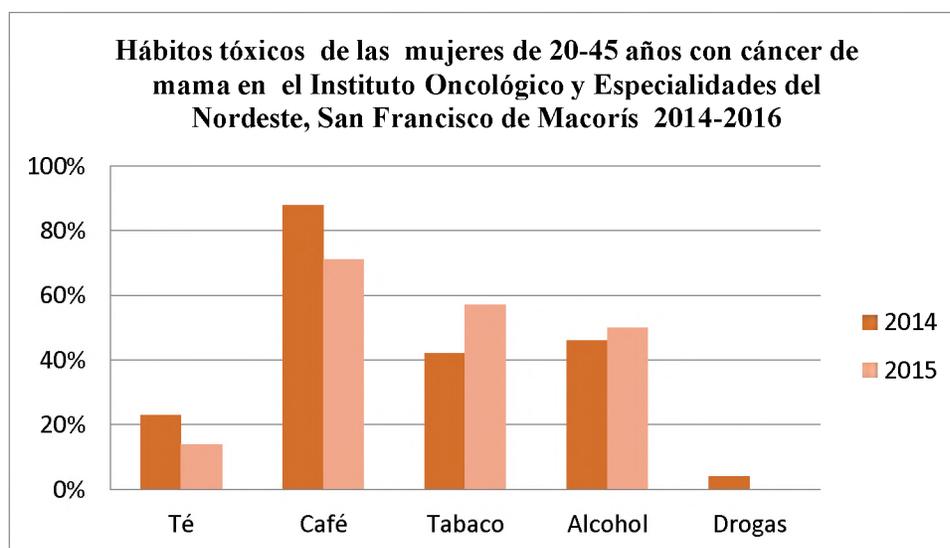
**Hábitos tóxicos de las mujeres de 20-45 años con cáncer de mama en el Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015**

Sustancias tóxicas	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Té	6	23%	4	14%
Café	23	88%	21	71%
Tabaco	11	42%	16	57%
Alcohol	12	46%	14	50%
Drogas	1	4%	0	0%

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

De acuerdo a los datos recolectados los hábitos tóxicos en las mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015; el 88% en el año 2014 y el 71% en el 2015 fue el café; el 57% en el año 2014 y en el 2015 el 57% consumían tabaco; el alcohol en el 46% en el 2014 y el 50 en el año 2015; el té era consumido por un 23% en el 2014 y un 14 % en el 2015; en el año 2014 hubo un 4% que consumía drogas.

**Gráfico No. 9**



Fuente: Tabla No. 9

**Tabla No. 10**

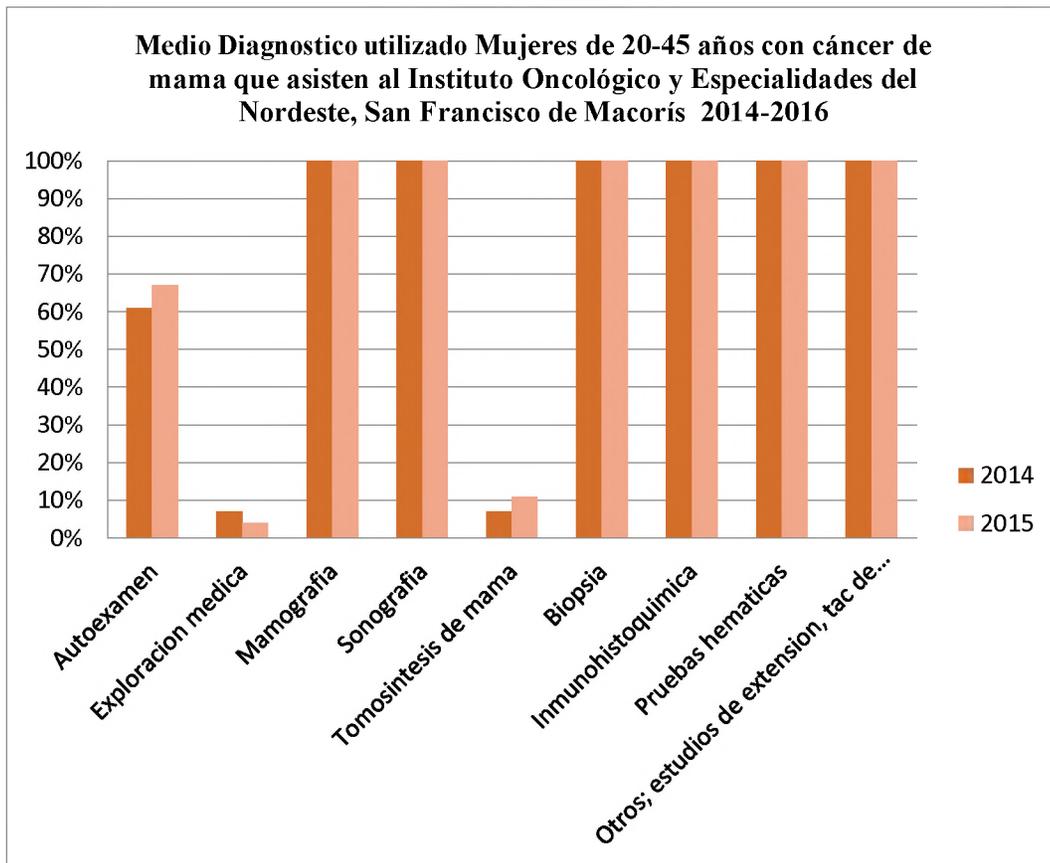
**Medio diagnostico utilizado en mujeres de 20-45 años con Ca de mama en el  
Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís  
2014-2015**

Medio diagnostico	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Autoexamen	16	61%	19	67%
Exploración medica	2	7%	1	4%
Mamografía	26	100%	28	100%
Mamosonografía	26	100%	28	100%
Tomo síntesis de mama	2	7%	3	11%
Biopsia	26	100%	28	100%
Inmunohistoquímica	26	100%	28	100%
Pruebas hemáticas	26	100%	28	100%
Otros; estudios de extensión, tac de tórax, abdomen y pelvis, gammagrafía ósea, ecocardiograma	26	100%	28	100%

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

En cuanto a los métodos diagnósticos utilizados en mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, al 100% tanto en el año 2014 como en el 2015 se le realizo: mamografía, mamosonografía, biopsia, inmunohistoquímica. pruebas hemáticas, inmunohistoquímica y otros (estudios de extensión, tac de tórax, abdomen y pelvis, gammagrafía ósea, ecocardiograma)

Gráfico No. 10



Fuente: Tabla No. 10

**Tabla No. 11**

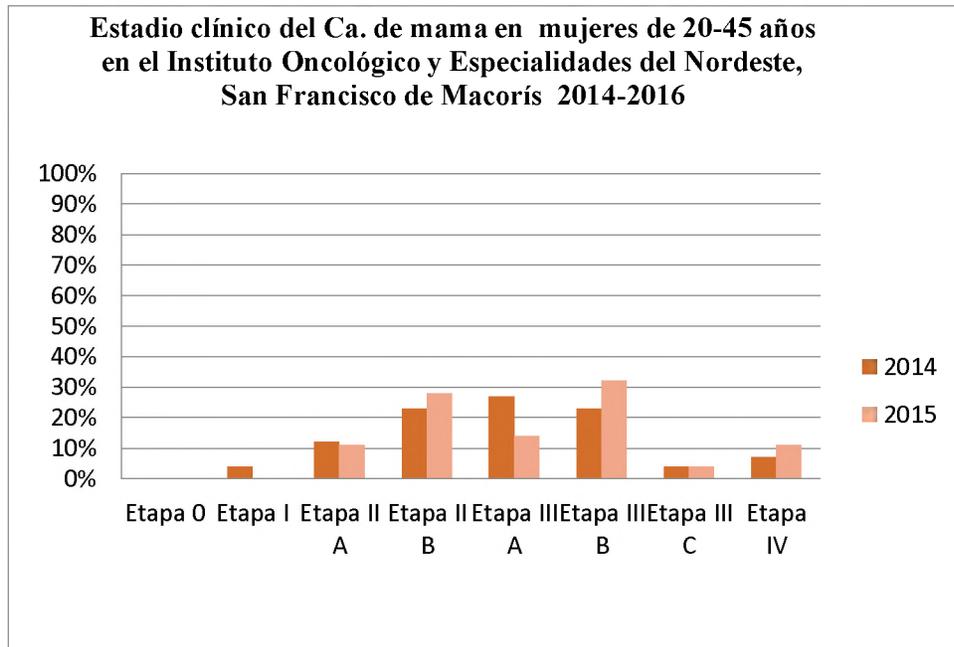
**Estadio clínico del Ca. de mama en mujeres de 20-45 años en el Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015**

Estadio clínico	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Etapa 0	0	0%	0	0%
Etapa I	1	4%	0	0%
Etapa II A	3	12%	3	11%
Etapa II B	6	23%	8	28%
Etapa III A	7	27%	4	14%
Etapa III B	6	23%	9	32%
Etapa III C	1	4%	1	4%
Etapa IV	2	7%	3	11%
Total	26	100%	28	100%

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

El estadios clínicos del Ca de Mama en mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, un 32% en el 2015 y un 23% en el 2014 en la etapa IIIB; la etapa II B un 28% en el 2015 y un 23% en el 2014, la etapa IIIA un 27% en el 2014 y un 14% en el 2015, la etapa II A 12% en el 2014 y un 11% en el 2015, la etapa IV un 11% en el 2015 y un 7% en el 2014, en la etapa III C un 4% tanto en el 2014 como en el 2015.

**Gráfico No.11**



Fuente: Tabla No. 11

**Tabla No. 12**

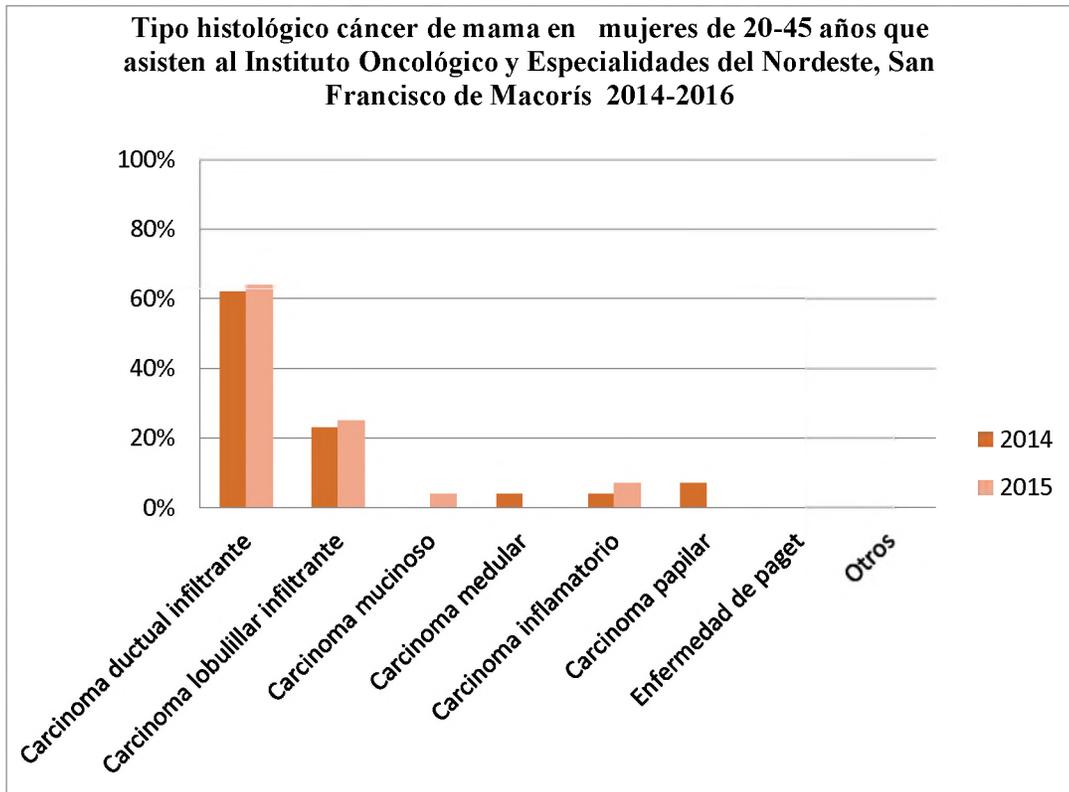
**Tipo histológico del cáncer de mama en mujeres de 20-45 años en el Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015**

Tipo histológico	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Carcinoma ductual infiltrante	16	62%	18	64%
Carcinoma lobulillar infiltrante	6	23%	7	25%
Carcinoma mucinoso	0	0%	1	4%
Carcinoma medular	1	4%	0	0%
Carcinoma inflamatorio	1	4%	2	7%
Carcinoma papilar	2	7%	0	0%
Enfermedad de paget	0	0%	0	0%
Otros	0	0%	0	0%
Total	26	100%	28	100%

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

En relación con el tipo histológico en el cáncer de mama en las mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, el 62% en el 2014 y 64% en el 2015 fue el carcinoma ductual infiltrante, el carcinoma lobulillar infiltrante 23% en el año 2014 y 25% en el 2015.

**Gráfico No. 12**



Fuente: Tabla No. 12

**Tabla No. 13**

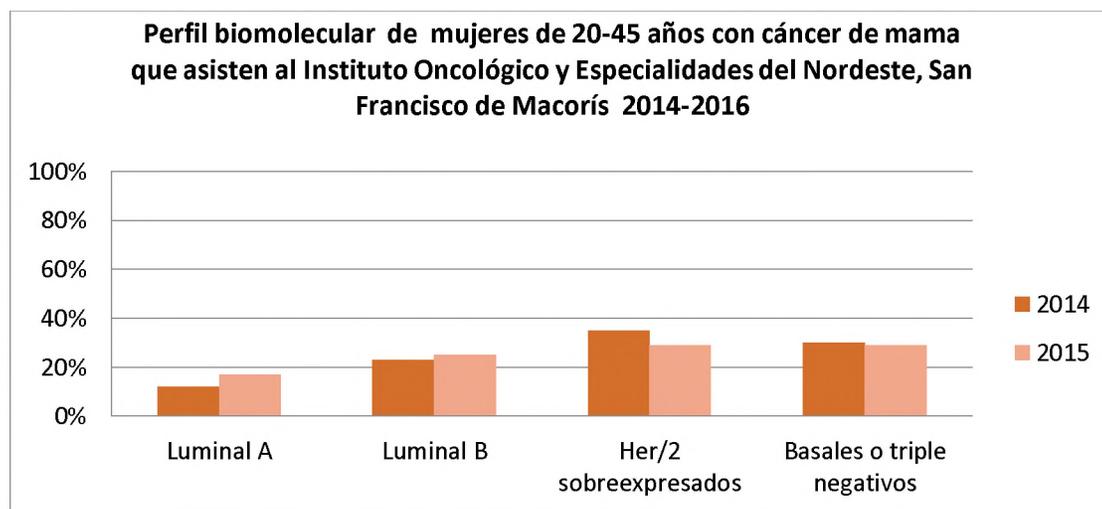
Perfil biomolecularde mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

Perfil biomolecular	2014		2015	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Luminal A	3	12%	5	17%
Luminal B	6	23%	7	25%
Her/2 sobre expresados	9	35%	8	29%
Basales o triple negativos	8	30%	8	29%
Total	26	100%	28	100%

Fuente: Expediente Clínico de mujeres de 20-45 años con cáncer de mama, Archivo Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015

En cuanto al perfil biomolecularde mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015; en el 35% fue Her/2 sobre expresados en el año 2014, un 29% en el 2015; 30% en el 2014 y 29% en el 2015 fue los Basales o triple negativos; el Luminal B un 23% en el año 2014 y un 25% en 2015; el Luminal A apareció en un 12% en el 2014 y un 17% en el año 2015.

**Gráfico No. 13**



Fuente: Tabla No. 13

**CAPÍTULO V**  
**ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

## Capítulo V Análisis de los Resultados

### Discusión

De acuerdo con los resultados la prevalencia se mantiene en los casos de cáncer en mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015,. Resultados que se contrastan con los obtenidos en otros estudios en donde se señala que no se mantiene la prevalencia sino que se registran nuevos casos en este grupo de edad. En mujeres cubanas en el trienio 2000-2002 en las mayores de 20 año, se consideraron los grupos de edad:20-24, 25-39, 40-59 y 60 y más años.<sup>32</sup> En otro estudio el grupo de edad más representativo estuvo formado por las pacientes incluidas entre los 45-49 años con 131 casos. Concluyendo que la frecuencia de cáncer de mama fue del 45.1% en general, y del 22.3% para las pacientes menores de 45 años. El grupo de edad más afectado fue el que incluía a las pacientes entre los 45 y 49 años<sup>33</sup>.Según resultados del presente estudio el 42.3% en el 2014 y un 35.7% en el 2015 se encontraron entre las edades de 41-45 años; de 26-30 años un 25% en el 2015 y un 19.3 en el 2014.

En el estudio de Rodríguez y Bernard, las mujeres con cáncer de mama se encontraban casadas, el 73 % procedían de zona urbana, un 50,7 % se desempeñaba como ama de casa, el 13,4 y el 8,4 %<sup>34</sup>. En el actual estudio se encontró coincidencia con estos resultados en donde las mujeres de 20-45 años de edad procedían de la zona urbana asistieron un 54% en el 2015 y un 46% en el 2014, en la zona rural asistieron un 54% en el 2014 y un 46% en el 2015.

en el nivel básico un 39% en el 2015 y un 35% en el 2014, en ningún nivel un 28% en el 2015 y un 23% en el 2014, en el nivel secundario un 23% en el 2014 y un 14% en el 2015,

---

<sup>32</sup> Fernández (2011) Características clínico-patológicas del cáncer de mama en mujeres menores de cincuenta años, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2009 – 2010. Lima Perú

<sup>33</sup> Aguirre, Urrea y Murillo (2011). Frecuencia del cáncer de mama en pacientes menores de 45 en la Clínica de Mama del Centro Estatal de Oncología de Sinaloa

<sup>34</sup> Rodríguez y Bernard, (2008) Frecuencia y el manejo del cáncer de mama en las pacientes admitidas en la unidad de cirugía de mama en el Hospital DR. Luis E. Aybar durante los años 2000-2007, Santo Domingo R.D.

La mayor frecuencia de las usuarias trabajaba el 93,75 % pertenecía a trabajo informal con un salario menor de 5,000 pesos. En estas usuarias la ocupación más frecuente desarrollada fue la de ama de casa y/o quehaceres domésticos para un total de 93,75 %. <sup>35</sup>Estos resultados tienen similitud con los encontrados en el que se presenta en donde las mujeres que se estudiaron su principal ocupación fue el de ama de casa un 57% en el 2015 y un 50% en el 2014, desempleada un 23% en el 2014.

La autodetección de un nódulo mamario fue la manifestación clínica más frecuente (50%) en el estudio de Robles y Cols. Finalizaron concluyendo que el predominio de etapas clínicas III en este grupo de edad sugiere la dificultad para el diagnóstico, por la alta densidad mamaria, que es uno de los factores que limitan los estudios de tamizaje con mastografía<sup>36</sup>. Similares resultados se obtuvieron en el presente estudio, los nódulos en las mamas fueron 67% en el 2015 y un 61% en el 2014, seguido de la mastalgia un 18% en el 2015 y con un 15% en el 2014, la Telorragia un 12% en el 2014.

En el Hospital Dr. Luis E. Aybar durante los años 2000-2007, en un estudio se reportaron como antecedente de cáncer de mama a la hermana respectivamente, un 25,1% se hallaban en el estadio II B<sup>37</sup>. Semejante resultados se han obtenido en el presente estudio en donde el segundo grupo de las mujeres que se estudiaron tenían antecedente familiar a la hermana con 11% en ambos años estudiados. El primer grupo con ningún antecedente un 69% en el 2014 y un 67% en el 2015.

---

<sup>35</sup>De la Cruz, Regalado y Bautista, (2013) Cáncer de mama en mujeres de 35-60 años asistidas en el área de oncología y medicina interna en el Hospital Regional Universitario San Vicente de Paul, SFM. Rep. Dom

<sup>36</sup> Robles, Ruvalcaba, Maffuz y Rodriguez (2011). Cáncer de mama en mujeres mexicanas menores de 40 años

<sup>37</sup> Rodríguez y Bernard, (2008) Frecuencia y el manejo del cáncer de mama en las pacientes admitidas en la unidad de cirugía de mama en el Hospital DR. Luis E. Aybar durante los años 2000-2007, Santo Domingo R.D.

En un estudio en donde se determinó la posible implicación de la obesidad en relación con el diagnóstico de cáncer de mama, los resultados obtenidos en este estudio muestran que la obesidad se encuentra íntimamente asociada con el cáncer de mama<sup>38</sup>. Semejante resultados se han obtenido en este estudio las mujeres 20-45 años con cáncer de mama presentaron estudio de obesidad grado I en un 47% en el 2015 y un 44% en el 2014, con sobrepeso un 39% en el 2014 y un 32% en el 2015,

el 88% en el año 2014 y el 71% en el 2015 fue el café; el 57% en el año 2014 y en el 2015 el 57% consumían tabaco; el alcohol en el 46% en el 2014 y el 50 en el año 2015

Estudio relacionado con los medios diagnóstico para determinar el cáncer de mama que afín de determinar cuales se usan en el diagnóstico de cáncer de mama no se identificaron. Sin embargo en este estudio los tipos de diagnóstico que se realizaron en el 100% de la población y periodo estudiados fueron se le realizo: mamografía, mamosonografía, biopsia, inmunohistoquímica. pruebas hemáticas, inmunohistoquímica y otros (estudios de extensión, tac de tórax, abdomen y pelvis, gammagrafía ósea, ecocardiograma)

En el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAY): 2009-2010, el estadio Clínico II fue el más frecuente (48%). Sólo el 2.67%, presentaron estadio Clínico IV. El tipo histológico más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante (94.7%), grado histológico III (72 %) y el nuclear de grado III (61.3%). El 29.3%, 26.7%, 29.3% y 14.7% presentaron expresión de receptores compatible con Luminal A, Luminal B, Her-2 y triple negativo, respectivamente<sup>39</sup>. Parecido resultados fueron obtenidos en este estudio, un 32% en el 2015 y un 23% en el 2014 en la etapa IIIB; la etapa II B un 28% en el 2015 y un 23% en el 2014, la etapa IIIA un 27% en el 2014.

---

<sup>38</sup> Aguilar, Aguilar, García, Álvarez(2011) Obesidad y su implicación en el cáncer de mama. Grupo de investigación CTS, 397. Nutr Hosp. 2011;26(4):899-903 Andalucía España

<sup>39</sup> Fernández (2011) Características clínico patológicas del cáncer de mama en mujeres menores de cincuenta años, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2009 – 2010. Lima Perú

El carcinoma ductal infiltrante fue el tipo de cáncer más frecuente con un 64.28%. 20 casos tenían antecedentes para un 28,57%, el más común familiar de 1era línea como la madre, para un 21,42%. Iguales resultados se obtuvieron en el estudio de cáncer de mama en mujeres de 20-45 años de edad que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, enero 2014-enero 2015, se presentaron más frecuente el carcinoma ductual infiltrante, el carcinoma lobulillar infiltrante 23% en el año 2014 y 25% en el 2015.

En el hospital central de las fuerzas armadas enero 2012, enero 2014, encontrando que el tipo molecular más frecuente es el triple negativo en 9 pacientes, seguido de luminal A y luminal B en 8 mujeres respectivamente. Se concluyó que las pacientes estudiadas se encontraban entre 30 y 40 años, que los factores de riesgo de cáncer de mama no fueron significativos en estos casos, que tuvieron características que le conferían mal pronóstico por la clasificación molecular, que fueron diagnosticadas en estadios clínicos localmente avanzados y que el 50% de las parientes fueron tratadas adecuadamente. Encontrándose parecido resultado en el trabajo que se concluye<sup>40</sup> en el 35% fue Her/2 sobre expresados en el año 2014, un 29% en el 2015; 30% en el 2014 y 29% en el 2015 fue los Basales o triple negativos; el Luminal B un 23% en el año 2014 y un 25%.

---

<sup>40</sup>Martínez (2016) Cáncer de mama en mujeres menores de 40 años e influencia de los marcadores inmunohistoquímicos en el tratamiento y pronóstico de las pacientes diagnosticadas durante enero de 2014 a julio de 2015 en el servicio de ginecología oncológica del Hospital Bertha Calderón

## **Conclusión**

Los resultados obtenidos de los expedientes muestran que los datos sociodemográficas en los casos de cáncer de mama en mujeres de 20-45 años que fueron asistidas en el Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, fueron los siguientes el grupo de edades más frecuente correspondió al de 41-45 años en ambos años siendo el mayor porcentaje en el año 2014. Eran procedentes de la zona rural las asistidas en el año 2014 y de la rural aquellas atendidas en el 2015. En ambos años el nivel académico de la mayoría correspondió al básico. El estado civil predominante para los dos años fue el casado. Tenían como ocupación ama de casa.

En cuanto datos de la historia clínica encontrado en los expedientes clínicos de la mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, las manifestaciones clínicas que más aparecieron fueron los nódulos en las mamas en ambos años siendo más elevada en el 2015. Los antecedentes heredofamiliares de cáncer de mama en el mayor grupo de mujeres estudiada ningún antecedente en ambos años y otro grupo de significado porcentaje presentaron historia de la hermana con cáncer de mama. Tienen historia de obesidad grado I en ambos años, siendo mayor en el año 2015, además tuvieron historia de sobrepeso. Presentaron historia de hábitos tóxicos más frecuente fue el café tanto en 2014 como en el 2015, el tabaco estuvo en el consumo de la mayoría de mujeres con cáncer de mama en el año 2015.

A los medios diagnósticos utilizados en mujeres de 20-45 años con cáncer de mama que fueron asistida en el Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, a la totalidad en ambos años se le fue realizado: mamografía, mamosonografía, biopsia, inmunohistoquímica. pruebas hemáticas, inmunohistoquímica y otros (estudios de extensión, tac de tórax, abdomen y pelvis, gammagrafía ósea, ecocardiograma).

Siendo diagnosticado en la mayoría de las mujeres investigadas en el estadio clínico durante la etapa IIIB en estando más alta en el 2015. La etapa III A, se diagnosticó con más frecuencia en el año 2014. En igual proporción la etapa IIIB y la etapa II B en el 2014. El tipo histológico que se diagnosticó con más frecuente fue el carcinoma ductal infiltrante, con un mínimo de porcentaje entre ambos años, el carcinoma lobulillar infiltrante fue diagnosticado de igual manera en cada año. En cuanto al perfil biomolecular el Her/2 sobre expresados se presentó en el mayor porcentaje en cada año estando más alto el porcentaje en el 2014; los Basales o triple negativos estuvieron presente casi en igual proporción en cada año.

Se concluye el análisis de los casos de cáncer de mama en mujeres de 20-45 años que fueron asistidas en el Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís 2014-2015, obteniendo como resultado las siguientes informaciones: la edad en que prevaleció el cáncer de mama correspondió al grupo de edades entre 41-45 años, con diferencia de zona entre los años de estudio. Con un nivel de educación básico, estuvieron casa y eran domésticas. Las manifestaciones clínicas prevalente en estas mujeres fueron los nódulos, con historia de obesidad y sobre peso. Consumían café y tabaco. Se realizaron mamografía, mamasonografía, inmunohistoquímica, biopsia, pruebas hemáticas, inmunohistoquímica y otros. Fueron diagnosticadas en el estadio clínico de la etapa III A y Etapa III B. El tipo histológico mas prevalente fue el carcinoma ductal infiltrante y el perfil fue el biomolecular el Her/2 sobre expresados.

## **Recomendaciones**

- **Al servicio regional de salud y dirección de área:**  
Enfatizar en el equipo de salud de las diferentes Unidades De Atención Primaria, realizando visitas domiciliarias educando a las mujeres especialmente a las jóvenes sobre la importancia del chequeo temprano de mamas.
  
- **Al Ministerio de Educación:**  
Implementar en los distritos escolares y escuelas rurales y urbanas la educación en detección temprana en cáncer de mama.
  
- **Al Instituto Oncológico y de Especialidades del Nordeste:**  
Implementar medidas de promoción de la detección temprana en cáncer de mama, sobre, en el área rural donde existe más alta de cáncer de mama, como se prevalencia.
  
- **A las universidades:**  
Impartir desde el inicio de la carrera de medicina la promoción de detección temprana en este problema.
  
- **A los líderes comunitarios, clubes, juntos de vecinos, club de madres, amas de casa, promotores y supervisores de salud:**  
Incluir en su visita la promoción de detección temprana de cáncer de mama cuya incidencia está ocurriendo cada vez más o menos edad.

## **Bibliográfica**

- Abreu, J (2015) Frecuencia de mamotomía por cáncer de mama en el Hospital Docente Aguirre, Urrea y Murillo (2011). Frecuencia del cáncer de mama en pacientes menores de 45 en la Clínica de Mama del Centro Estatal de Oncología de Sinaloa
- Altamirano G, (2014) "Utilización de clasificación molecular en cáncer de mamas en el servicio ginecología oncológica en el Hospital Bertha Calderón Roque en el periodo de enero 2012 a julio del año 2013", Nicaragua.
- Arce C, Bargalló E, "Oncoguía de cáncer de mama", Instituto Nacional de Cancerología. San Fernando #22. Col. Sección XVI, Tlalpan. C.P. 14080. México D.F.
- Arrechavala M, García V, "Subtipos moleculares del cáncer de mama: implicaciones pronósticas y características clínicas e inmunohistoquímicas", An. Sist. Sanit. Navar; 34 (2): 219-233, 2011, Pamplona
- Borrás, J., Prades, J. (2011). La Organización de la Atención Multidisciplinar en Cáncer (1era. ed).
- Buzaid, A. (2011). Manual modern. Dolor y cáncer hacia una oncología sin dolor
- Cárdenas J., Bargalló J. "Consenso mexicano ser diagnóstico y tratamiento del cáncer mamario", 2015, Colima, México
- Carlson R, Allred D., Anderson, B., Burstein H, Carter W, Edge S. et al. Clinical practice guidelines in oncology (2009). J NatlComprCancNetw.
- Carlson RW, Allred DC, Anderson BO, Burstein HJ, Carter WB, Edge SB, et al. Breast cancer. Clinical practice guidelines in oncology. JNatlComprCancNetw. 2009 Feb;7(2):122-92.
- Chlebowski R, Kuller L, Prentice R, Stefanick M, Manson J, Gass M, et al. (2009). Cancer after use of estrogen plus progestin in postmenopausal women. N Engl J Med.
- Chlebowski RT, Kuller LH, Prentice RL, Stefanick ML, Manson JE, Gass M, et al. Breast cancer after use of estrogen plus progestin in postmenopausal women. N Engl J Med. 2009 Feb 5;360(6):573-87.
- Cuevas, J. y Santos, J. (2010). Manual de oncología clínica
- Díaz P. y Aparicio, A. (2010). Papel de los Miro Arns en Cáncer.

- Fernández (2011) Características clínico patológicas del cáncer de mama en mujeres menores de cincuenta años, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2009 – 2010. Lima Perú
- Fernández (2011) Características clínico patológicas del cáncer de mama en mujeres menores de cincuenta años, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2009 – 2010. Lima Perú
- Fleckenstein (2002). Bases Anatómicas Del Diagnóstico Por Imagen (2a ed) Editorial: Elsevier.
- Garces M, Pinto J, Marcelo M; "Influencia de los subtipos de cáncer de mama determinados por inmunohistoquímica en la recurrencia local y a distancia en pacientes sometidas a cirugía como tratamiento inicial", Rev. Carcinomas, vol 2, N°1, julio 2012, Perú.
- Ginecología Oncológica. Cursos Clínico de formación continuada en Obstetricia y Ginecología. vol. 2011.
- González B. (2004). Oncología Clínica (1ed. 2 Vol.)
- González, M., Sereno M. y Castelo F. (2011). Convivir Con Cáncer.
- Gonzalez, T. (2006). Fisiología Médica (1ed). Editorial: Manual Moderno.
- Guerzovich, (2011). Mamografía, Nódulos y Asimetrías Mamarias. España.
- Hall (2007). Compendio de Fisiología Médica de Guyton/hall (11ed) Editorial: Elsevier.
- Hayes D. (2007). Clinical practice. Follow-up of patients with early breast cancer. N Engl J Med.
- Hayes DF. Clinical practice. Follow-up of patients with early breast cancer. N Engl J Med. 2007;356(24): 2505-13.
- Herrera, M., (2015). Conocimiento sobre cáncer de mama en las pacientes asistidas en la consulta de Oncología Clínica del Hospital Docente SEMMA Santo Domingo, enero-junio 2015, Distrito Nacional, Rep. Dom.
- Liga Dominicana Contra el Cáncer (2014). Registro Hospitalario de Tumores Estadísticas 2008-2013.
- Lippincott Williams y Wilkins (2011). Cáncer. Principios y Práctica de Oncología (9 ed).
- Martínez (2016) Cáncer de mama en mujeres menores de 40 años e influencia de los marcadores inmunohistoquímicos en el tratamiento y pronóstico de las pacientes

- diagnosticadas durante enero de 2014 a julio de 2015 en el servicio de ginecología oncológica del Hospital Bertha Calderón
- Mathers CD, Lopez AD, Murray CJL. The Burden of Disease and Mortality by Condition: Data, Methods, and Results for 2010. New York: Oxford University Press, 2006:45-93.
- Mathers CD, Lopez AD, Murray CJL. The Burden of Disease and Mortality by Condition: Data, Methods, and Results for 2010. New York: Oxford University Press, 2006:45-93.
- Montilla, (2012) San Francisco de Macorís 234 años después.
- OMS (2004). Carga Mundial de Morbilidad, Ginebra
- Organización Mundial de la Salud (2015). Cáncer de Mama. Consulta el 11 de octubre 2015
- Padre Billini mayo 2013- abril 2014, Distrito Nacional, Rep. Dom.
- Pagani O, et al. Adjuvant exemestane with ovarian suppression in premenopausal breast cancer. NEJM early online. June 1, 2014. ASCO late breaking abstract #1. TEXT: Clinicaltrials.govNCT00066703.SOFT: Clinicaltrials.govNCT00066690.
- Peralta, M., Aquino C y Germán, Y., (2013) Conocimiento y prácticas sobre autoexamen de mama de mujeres de 35-60 años, Sabana Grande de Palenque, agosto, 2013. Distrito Nacional, Rep. Dom.
- Robles, Ruvalcaba, Maffuz y Rodriguez (2011). Cáncer de mama en mujeres mexicanas menores de 40 años
- Robles, Ruvalcaba, Maffuz y Rodriguez (2011). Cáncer de mama en mujeres mexicanas menores de 40 años
- Romero y Garay (2015), Años de Vida Potencialmente Perdidos por Cáncer de Mama. Hospital San Felipe de Tegucigalpa, Honduras.
- Romero y Garay (2015), Años de Vida Potencialmente Perdidos por Cáncer de Mama. Hospital San Felipe de Tegucigalpa, Honduras.
- Rosario, S., Acosta, B., Mateo, H., (2014) Factores de riesgos y complicaciones en el postoperatorio de tumor de mama en usuaria de 30 a 60 años operadas en el Centro Médico Integral Oncológico y Especialidades Santo Domingo Este en el año 2013. Distrito Nacional, Rep. Dom.

## **ANEXOS**

### Cronograma de actividades

Análisis de Casos de cáncer de mama en mujeres de 20-45 años que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, enero 2014- enero 2016.

Mes	Agosto				Septiembre				Octubre				
Semana	1	2	3	4	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración y entrega de anteproyecto													
Solicitud y autorización para realización de estudio													
Elaboración del marco teórico													
Procedimiento y análisis de la información													
Elaboración informe final de tesis													
Entrega de tesis Evaluación													

## Presupuesto

Análisis de casos de cáncer de mama en mujeres de 20-45 años que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, enero 2014- enero 2016.

Maciel Hierro

Descripción	Cantidad	Precio/Unidad (RD\$)	Total (RD\$)
<b>Elaboración de proyecto</b>	1	5,000.00	5,000.00
<b>Recolección de datos</b>	1	4,000.00	4,000.00
<b>Transporte</b>	N/D	5,000.00	5,000.00
<b>Digitación, impresión,  encuadernación y  empastado de tesis</b>	4 tomos	23,000.00	23,000.00
<b>Corrección de tesis</b>	1	2,000.00	2,000.00
<b>Imprevistos (10%)</b>	N/D		3,900.00
Total	-	-	<b>RD\$42,900.00</b>

## **Instrumento de Recolección de Datos**

**Análisis de casos de cáncer de mama en mujeres de 20-45 años que asisten al Instituto Oncológico y Especialidades del Nordeste, San Francisco de Macorís, Provincia Duarte, enero 2014- enero 2016.**

**Instrumento No.** \_\_\_\_\_

**Año** \_\_\_\_\_

### **I- Datos sociodemográficos**

#### 1- Edad

- a) 20-25 años \_\_\_\_\_ b) 26-30 años \_\_\_\_\_ c) 31-35 años \_\_\_\_\_  
d) 36-40 años \_\_\_\_\_ e) 41-45 años \_\_\_\_\_

#### 2- Procedencia

- a) Urbana \_\_\_\_\_ b) Rural \_\_\_\_\_

#### 3- Escolaridad

- a) Ninguno \_\_\_\_\_ b) Básica \_\_\_\_\_  
c) Secundaria \_\_\_\_\_ d) Universitaria \_\_\_\_\_ e) Otros \_\_\_\_\_

#### 4- Estado Civil

- a) Soltera \_\_\_\_\_ b) Casada \_\_\_\_\_

#### 5- Ocupación

- a) Ama de casa \_\_\_\_\_ b) Empleada pública \_\_\_\_\_ c) Empleada privada \_\_\_\_\_  
d) Empleo informal \_\_\_\_\_ e) Desempleada \_\_\_\_\_ e) Otro \_\_\_\_\_

### **II- Datos de la Historia Clínica**

#### **6- Antecedentes ginecoobstétricos**

- a) Edad de menarquia \_\_\_\_\_  
b) Tipo de ciclo menstrual \_\_\_\_\_  
c) Edad primera Relación sexual \_\_\_\_\_  
d) Numero de embarazo \_\_\_\_\_  
e) Numero de parto por cesárea \_\_\_\_\_  
f) Numero de parto vaginal \_\_\_\_\_  
g) Numero de aborto \_\_\_\_\_  
h) Lactancia \_\_\_\_\_

#### 7- Antecedentes heredofamiliares de cáncer

- a) Madre \_\_\_\_\_  
b) Hermana \_\_\_\_\_  
c) Abuela \_\_\_\_\_  
d) Tía \_\_\_\_\_

8- Historia de obesidad

- a) Sobrepeso \_\_\_\_\_ b) Obesidad grado I \_\_\_\_\_
- c) Obesidad grado II \_\_\_\_\_ d) Obesidad grado III \_\_\_\_\_

9- Hábitos tóxicos

- a) Te \_\_\_\_\_ b) Café \_\_\_\_\_ c) Tabaco \_\_\_\_\_
- d) Alcohol \_\_\_\_\_ e) Drogas \_\_\_\_\_ f) Otros \_\_\_\_\_

10- Manifestaciones clínicas

- a) Nódulos en las mamas \_\_\_\_\_ b) Mastalgia \_\_\_\_\_
- c) Telonagia \_\_\_\_\_ d) Nódulos en axilas \_\_\_\_\_
- e) Otros \_\_\_\_\_ Especificar \_\_\_\_\_

11- Diagnostico

- a) Autoexamen \_\_\_\_\_ b) Exploratorio \_\_\_\_\_ c) Mamografía \_\_\_\_\_
- d) Mamosonografía \_\_\_\_\_ e) Biopsia \_\_\_\_\_ f) Prueba hemáticas \_\_\_\_\_
- e) Otros \_\_\_\_\_

12 Estadio Clínico

- a) Etapa clínica 0 \_\_\_\_\_
- b) Etapa clínica I \_\_\_\_\_
- c) Etapa clínica IIA \_\_\_\_\_
- d) Etapa clínica II B \_\_\_\_\_
- e) Etapa clínica III A \_\_\_\_\_
- f) Etapa clínica III B \_\_\_\_\_
- g) Etapa clínica III C \_\_\_\_\_
- h) Etapa clínica IV \_\_\_\_\_

13- Tipo Histológico

- a) Carcinoma ductal infiltrante \_\_\_\_\_
- b) Carcinoma lobulillar infiltrante \_\_\_\_\_
- c) Carcinoma musinoso \_\_\_\_\_
- d) Carcinoma medular \_\_\_\_\_
- e) Carcinoma inflamatorio \_\_\_\_\_
- f) Carcinoma papilar \_\_\_\_\_
- g) Enfermedad de Paget \_\_\_\_\_
- h) Otros \_\_\_\_\_

14- Perfil biomolecular

- a) Luminal A: Receptor estrógeno y progesterona (+), Her 2/neu (-) \_\_\_\_\_
- b) Luminal B: Receptor estrógeno y proesterona +, Her 2/neu + \_\_\_\_\_
- c) Herz/2: Receptor estrógeno y progesterona (-) Her 2/neu (-) \_\_\_\_\_
- d) Basales: Receptor estrógeno y progesterona (-), Her 2/neu+ \_\_\_\_\_

Evaluación.-

**Sustentante**

---

Dra. Maciel Margarita Hierro Burgos

Asesores:

---

Dra. Claridania Rodríguez  
(Asesor Metodológico)

---

Dr. Héctor Ramírez Pimentel  
(Asesor Clínico)

Jurados

Autoridades

---

Gerente de Enseñanza e Investigaciones

---

Coord. Residencia de Oncología Clínica

---

Dra. Claridania Rodríguez  
Coord. Unidad Postgrado y Residencias Médicas  
(UNPHU)

---

Dr. William Duke  
Decano Facultad Ciencias de la Salud  
(UNPHU)

Fecha de Presentación: \_\_\_\_\_

Calificación: \_\_\_\_\_