

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-PATOLÓGICAS DEL CÁNCER DE MAMA
EN PACIENTES VARONES EN EL INSTITUTO NACIONAL DE
ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS,
2000-2018**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

LOPEZ DONAYRE ELIUD DAVID

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA – PERÚ

2022

Asesor

Dr. William Fajardo Alfaro

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi asesor quien me apoyó con conocimiento y dedicación en mi investigación realizada.

A mis padres quienes me apoyaron día a día para seguir avanzando y así poder lograr mis objetivos.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres quienes me han apoyado en toda mi formación como profesional, y a toda mi familia quienes me alentaron a seguir adelante y nunca darme por vencido ante cualquier adversidad.

RESUMEN

Objetivo: Describir las características clínico - patológicas del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.

Materiales y métodos: La metodología empleada fue de tipo observacional, descriptiva no experimental, retrospectivo de corte transversal.

Población y muestra: Se identificaron 70 pacientes atendidos en el servicio de oncología por cáncer de mama de los cuales por criterios de inclusión y exclusión se analizó un total de 54 pacientes, tipo de muestreo simple no probabilístico por conveniencia.

Resultados: Se reportan 25 (46.3%) pacientes procedentes de la región Lima y el Callao, 28 (51.9%) pacientes procedentes de otras regiones del país y 1 (1.9%) paciente procedente de otro país (Chile), de los cuales Según la mama afectada, 23 (42.6%) pacientes con la mama derecha afectada por el cáncer y 31 (57.4%) pacientes con la mama izquierda afectada por el cáncer, En relación a las manifestaciones anatómicas del cáncer de mama, el 61.1% (n=33) de los pacientes presentaba compromiso de piel, el 51.9% (n=28) de los pacientes presentaban tumoración sin dolor, tumoración con dolor en un 20.4% (n=11) de los pacientes y la secreción del pezón se registró en el 7.4% (n=4) de los pacientes.

Respecto al estadio clínico 3 (5.6%) pacientes con estadio clínico IA, 15 (27.8%) pacientes con estadio clínico IIA, 13 (24.1%) pacientes con estadio clínico IIB, 2 (3.7%) pacientes con estadio clínico IIIA, 12 (22.2%) pacientes con estadio clínico IIIB y 5 (9.3%) pacientes con estadio clínico IV, en 4 (7.4%) pacientes no se especifica el estadio clínico.

Conclusiones: La edad promedio de los pacientes varones con cáncer de mama fue de 64.3 años con edades extremas de 23-89 años, siendo una enfermedad rara hay mayor tendencia entre la sexta y séptima década de la vida, el cáncer de mama que se reportó con mayor frecuencia fue del tipo ductal invasivo correspondiendo un 83,3% de la población con mayor tendencia a la metástasis, el subtipo molecular con mayor frecuencia fue luminal A y el de menor frecuencia y con mayor riesgo de mortalidad fue de tipo triple negativo.

Palabras clave: cáncer de mama en varón.

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical-pathological characteristics of breast cancer in male patients from the National Institute of Neoplastic Diseases 2000-2018.

Materials and methods: The methodology used was observational, descriptive non-experimental, prospective cross-sectional. With a described population of 54 patients diagnosed with breast cancer, type of simple non-probabilistic test for convenience, with inclusion and exclusion criteria.

Population and sample: 70 patients treated at the oncology service for breast cancer were identified, of which 54 patients were analyzed based on inclusion and exclusion criteria.

Results: 25 (46.3%) patients from the Lima and Callao regions are reported, 28 (51.9%) patients from other regions of the country and 1 (1.9%) patient from another country (Chile).), of which According to the affected breast, 23 (42.6%) patients with the right breast affected by cancer and 31 (57.4%) patients with the left breast affected by cancer, In relation to anatomical manifestations of breast cancer, 61.1% (n = 33) of the patients had skin involvement, 51.9% (n = 28) of the patients had a tumor without pain, a tumor with pain in 20.4% (n = 11) of patients and nipple discharge occurred in 7.4% (n=4) of patients.

Regarding clinical stage 3 (5.6%) patients with clinical stage IA, 15 (27.8%) patients with clinical stage IIA, 13 (24.1%) patients with clinical stage IIB, 2 (3.7%) patients with clinical stage IIIA, 12 (22.2%) patients with clinical stage IIIB and 5 (9.3%) patients with clinical stage IV, in 4 (7.4%) patients the clinical stage is not specified.

Conclusions: The average age of male patients with breast cancer was 64.3 years with extreme ages of 23-89 years, being a rare disease there is a greater tendency between the sixth and seventh decade of life, breast cancer that was reported the most frequent was the invasive ductal type corresponding to 83.3% of the population with the highest tendency to metastasis, the most frequent molecular subtype was luminal A and the least frequent and with the highest risk of mortality was the triple negative type.

Keywords: male breast cancer.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama en los varones se conoce como una enfermedad rara y esta solo representa el 1% de todos los cánceres del sexo masculino a nivel mundial, lo que hace de esta enfermedad muy importante¹; por tal motivo esta investigación se centrará en las características clínico-patológicas del cáncer de mama del sexo masculino, y así poder brindar un mejor abordaje del tema y recomendaciones para el personal de salud asistencial, con la finalidad de tener un enfoque preventivo aplicado en la población que aún no han desarrollado esta enfermedad.

Primer capítulo realizamos el abordaje sobre el planteamiento del problema, el cual desarrollamos de manera óptima y se mencionaron las características clínico-patológicas del cáncer de mama en varones, así mismo justificamos la importancia de la investigación, el lugar donde se realizó y el propósito de la investigación.

Capítulo 2, se mencionó sobre los antecedentes de la enfermedad, marco teórico y conceptos básicos para una mejor comprensión del tema a tratar y los estudios ya realizados en diferentes países tanto a nivel nacional como internacional.

Capítulo 3, hace mención al tipo de diseño metodológico empleado, nivel de estudio, definiciones tanto de la población como de la muestra y el tipo de muestreo empleado.

Capítulo 4, se puntualizaron los datos recolectados y estos fueron analizados respectivamente, y contrastados con los antecedentes nacionales e internacionales para su validez del estudio a tratar.

Capítulo 5, se mencionan las conclusiones y recomendaciones de la investigación en relación a los objetivos específicos.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
LISTA DE TABLAS	x
LISTA DE GRÁFICOS	x
LISTA DE ANEXOS	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema:	1
1.2 Formulación del problema	2
1.2.1 Problema general:	2
1.2.2 Problemas específicos:	2
1.3 Justificación:	2
1.4 Delimitación del área de estudio:	3
1.5 Limitaciones de la investigación:	3
1.6 Objetivos	4
1.6.1 Objetivo general:	4
1.6.2 Objetivos específicos:	4
1.7 Propósito	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes bibliográficos	5
2.2 Bases teóricas	14
2.3 Marco conceptual	20
2.4 Hipótesis	21
2.5 Variables	21
2.6 Definición de conceptos operacionales	22
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	24

3.1	Diseño metodológico	24
3.1.1	Tipo de investigación	24
3.1.2	Nivel de investigación	24
3.2	Población y muestra	24
3.3	Medios de recolección de información	25
3.4	Técnica de procesamiento y análisis de datos	25
3.5	Diseño y esquema de análisis	25
3.6	Aspectos éticos	26
	CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	28
4.1	Resultados	28
4.2	Discusión	44
	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
5.1	Conclusiones	46
5.2	Recomendaciones	47
	BIBLIOGRAFÍA	48
	ANEXOS	52

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: Características clínicas.....	28
TABLA N°2: Secuencia de tratamientos recibidos.....	43

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1 Distribución de pacientes por grupos de edad.....	30
GRÁFICO N°2 Distribución de pacientes por manifestación anatómica del cáncer de mama.....	31
GRÁFICO N°3: Distribución de pacientes según compromiso ganglionar....	32
GRÁFICO N°4 Distribución de pacientes por resultados ecográficos.	33
GRÁFICO N° 5 Distribución de pacientes por resultados mamográficos.....	34
GRÁFICO N°6: Distribución de pacientes según estadio clínico.....	35
GRÁFICO N°7 Distribución de pacientes según el tipo histológico.....	36
GRÁFICO N°8 Distribución de pacientes según el receptor de estrógeno.....	37
GRÁFICO N°9 Distribución de pacientes según el receptor de progesterona..	38
GRÁFICO N°10: Distribución de pacientes según el oncogén HER2/neu....	39
GRÁFICO N°11: Distribución de pacientes según Ki-67.....	40
GRÁFICO N° 12 Distribución de pacientes según subtipos moleculares.....	41
GRÁFICO N° 13 Distribución de pacientes según tratamiento.....	42

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1 Operacionalización de variables.....	52
ANEXO N°2: Instrumento.	56
ANEXO N°3: Matriz de consistencia.....	58

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema:

En el varón el cáncer de mama representa el 1% de todos los tipos de cánceres, siendo una neoplasia maligna con una baja tasa de incidencia y en aumento cada año¹, esta neoplasia se ha convertido en un problema no solo a nivel mundial, también se ha convertido en un problema nacional.

El cáncer de mama invasivo en el sexo masculino es 1.1/100.000 hombres a nivel mundial², en África la incidencia oscila entre un 5 a 15% de cáncer de mama en varones reportados³.

The American Cancer Society (Sociedad Americana de Cáncer) estima que aproximadamente para el año 2020 un promedio de 2,620 casos de cáncer mamaria invasivo en varones en Norte América y su tasa de mortalidad es alrededor de 520 personas⁴.

El cáncer de mama en los varones es una patología estudiada con factores predisponentes que aún siguen en estudio, estos factores se presumen que son de origen genético, desbalance hormonal de estrógeno, progesterona; riesgos ambientales y laborales, y se menciona que es un cáncer que con frecuencia podría ser de mayor incidencia para personas de edad avanzada^{5,6}.

A través de este trabajo se busca tener conocimiento de las características clínico patológicas del cáncer de mama, razón por la cual realizo el presente trabajo en una institución que es referente a nivel nacional de todas las patologías del cáncer incluyendo la de mama en varones.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general:

¿Cuáles son las características clínico - patológicas del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2018?

1.2.2 Problemas específicos:

¿Cuáles son las características clínicas más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2018?

¿Cuál es el cuadro clínico más frecuente del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2018?

¿Cuáles son los hallazgos radiológicos más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2018?

¿Cuál es el estadio clínico más frecuente del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2018?

¿Cuáles son las características patológicas más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2018?

¿Cuáles son los subtipos moleculares más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2018?

¿Cuál es la secuencia de tratamiento más frecuente del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2018?

1.3 Justificación:

1.3.1 Justificación Teórica:

Desde un punto retrospectivo observar los hallazgos clínicos y patológicos del cáncer de mama presentado en el sexo masculino, y como fluctúa este tipo de cáncer en los pacientes atendidos y que sirva como base para nuevos estudios de la enfermedad.

1.3.2 Justificación Práctica:

A través de la ficha de recolección de datos utilizada obtuvimos un enfoque práctico en identificar la enfermedad, diagnosticarla, y como se realizó el tratamiento consecutivo desde un enfoque clínico y como estos se manifiestan en los pacientes con cáncer de mama.

1.3.3 Justificación Metodológica:

La investigación a nivel metodológico se caracteriza por ser descriptivo de tipo observacional, retrospectivo de corte transversal para analizar cada procedimiento realizado en base a los objetivos establecidos con el fin de describir las características clínico – patológicas del cáncer de mama en los varones de la Institución Nacional.

1.4 Delimitación del área de estudio:

1.4.1 Delimitación espacial:

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, en el servicio de oncología de mama, situado en la Av. Angamos 2520, Surquillo, telf.: (01) 2016500

1.4.2 Delimitación temporal: Del año 2000 al 2018.

1.5 Limitaciones de la investigación:

- Difícil acceso al Instituto por estado de emergencia nacional.
- Límite de revisión de historias clínicas por día.
- Difícil acceso a los datos del Instituto.
- Datos de pacientes inconclusos en las historias clínicas.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general:

Describir las características clínico - patológicas del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.

1.6.2 Objetivos específicos:

- Mencionar las características clínicas más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.
- Identificar el cuadro clínico más frecuente del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.
- Mencionar los hallazgos radiológicos más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2018
- Mencionar el estadio clínico más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.
- Identificar las características patológicas más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.
- Identificar los subtipos moleculares más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.
- Mencionar la secuencia de tratamiento más frecuente del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.

1.7 Propósito:

Este trabajo de investigación se describieron las características clínicas y patológicas del cáncer de mama en los varones y tener un enfoque más eficiente para el diagnóstico temprano, y brindar conocimiento para futuros trabajos de investigación, debido a que es una enfermedad poco frecuente en el sexo masculino.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes bibliográficos

2.1.1 Antecedentes nacionales:

Lia P. Rebaza, et al., Lima – Perú, 2018, “Androgen expression & clinicopathological features in male breast cancer”⁷

Se observaron 40 pacientes varones diagnosticados con cáncer de mama con una edad promedio de 65.5 años con edades extremas de 24 y 90 años. Dos pacientes presentaron estadio I correspondiente al 5%, 16 pacientes en estadio II (40%), 14 (35%) en estadio III, en estadio IV presentaron 4 (10%) pacientes y se desconocía el estadio clínico en 4 pacientes (10%). Se evaluaron en 31 casos el tamaño del tumor con lo cual se obtuvo una media de 4 cm con un tamaño máximo de 18cm. Se observó afectación en piel (pT4) en 13 pacientes (32,5%), además se observó diseminación ganglionar clínica en 19 pacientes (47,5%), el 82,5% de pacientes correspondían a un diagnóstico compatible con Carcinoma ductal invasivo. Los receptores hormonales fueron evaluados en 35 pacientes, donde se encontraron 6 casos con receptor estrógeno negativo, solo 1 caso con receptor estrógeno entre 1 – 9%, y 29 (72,5%) pacientes tuvieron estrógeno mayor o igual al 10% y progesterona mayor o igual a 10% en 30 (75%) pacientes, solo 1 paciente fue Her2 positivo (+++), 30 pacientes fueron Her2 – y cuatro pacientes tuvieron Her2 (++). Se administró quimioterapia adyuvante a 9 varones que tenían un estadio clínico II y 4 pacientes en estadio III, se realizó quimioterapia a tres pacientes con estadio IV; la terapia hormonal fue indicada solo a pacientes con receptor estrógeno positivo y cumpliendo con los criterios de tratamiento⁷.

Hugo A. Fuentes Rivera, Lima – Perú, 2013, “Cáncer de mama en varones: características epidemiológicas y patológicas”⁸

En este estudio se obtuvo entre los pacientes una edad media de 65,3 años, en la cual los extremos de edades fueron de 23 – 87 años. Del total de pacientes, 9 (27,3%) nacieron en Lima, 1 (3,0%) nació en el Callao, 21 (63,6%) con procedencia en otros departamentos del Perú y 2 (6,1%) son extranjeros; en los antecedentes familiares, 8 personas (24,2%) informaron antecedentes familiares de cáncer: 5 reportaron que tenían familiares mujeres con cáncer de mama y 1 varón padecía de síndrome de Klinefelter. Los síntomas con mayor frecuencia fueron: presencia de una tumoración en 31 pacientes (93,9%), de ellos, 2 se asociaron a prurito y uno presentó secreción del pezón. Los estadios clínicos de los pacientes tuvieron como resultados a 3 de ellos con estadio I, correspondiente a un 9,1%, un solo paciente con estadio IIA, correspondiente al 3%, 12 pacientes con estadio IIB (36,4%), estadio IIIB en 9 pacientes (27,3%), estadio IIIC en 2 pacientes (6,1%) y estadio IV en 6 pacientes (18,2%). Quince pacientes tuvieron lesión en mama derecha, en la mama contralateral se reportaron 18 (54,5%), y se determinó un tamaño promedio de la tumoración de 26 mm con rangos extremos de 4 mm a 70 mm. El cáncer mamario de mayor frecuencia reportado en 32 pacientes (97,0%) fue “carcinoma ductal invasivo”. El receptor de estrógeno se expresó en 25 pacientes (75,8%), estuvo ausente en 5 (15,1%) y no pudo determinarse en 3 (9,1%). Los receptores de progesterona fueron reactivos en 22 pacientes (66,6%), no reactivos en 7 y no determinados en 4, solo 1 paciente expresó el CEB2 (3,0%), en 5 pacientes de carácter dudoso (15,1%), y no reactivo en 22 pacientes (66,7%). Por otra parte, se halló 3 pacientes triple negativo (9,1%), 9 presentaron expresión de receptores hormonales y CEB2-, solo un paciente sobreexpresó el CEB2 +++ y 12 pacientes (36,4%) no especificaron los receptores⁸.

Hugo Fuentes, et al., Lima-Perú, 2016, “Cáncer de mama en varones: reporte de 33 casos. Análisis retrospectivo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas durante los años 2000-2009”⁹

Se estudiaron 33 varones diagnosticados de cáncer de mama, cuya edad promedio fue 65,3 años con extremos de edad en 23 y 87 años, de los cuales, 8 tuvieron familiar directo de con diagnóstico de cáncer, de ellos, 5 refirieron que tuvieron un familiar del sexo femenino con cáncer de mama, y uno con diagnóstico de Síndrome Klinefelter, el signo que se encontró con mayor frecuencia fue la tumoración en 32 pacientes, de los cuales 2 personas presentaron secreción del pezón y prurito, observando el estadio clínico de los pacientes 16 se encontraron en EC I y II, 17 varones en EC III y IV, por otra parte se evidenció que hay una mayor frecuencia en la afectación de la mama izquierda con un total de 18 casos y lesión en mama derecha de 15 pacientes, con una media de tamaño del tumor de 26mm con extremos de 4 a 70 mm, reportando 3 pacientes con características de triple negativo, receptores estrógeno y progesterona + con Her2 – en 17 casos y solo 1 caso reportado con Her2 +++, en cuanto al tratamiento 23 casos se les realizó mastectomía radical, solo biopsia en 7 casos, 1 caso para centralectomía con vaciamiento de axila, y 2 sometidos a cirugía en una institución ajena al estudio⁹.

Mirian Pinto Paz, et al., Lima – Perú, 2012, “Características inmuno histoquímicas del cáncer de mama en varones”¹⁰

El presente estudio se realizó en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en pacientes diagnosticados con cáncer de mama se analizó una edad media de 64 años con índice de P= 0.48; dentro del estudio los pacientes más jóvenes fueron del subtipo molecular luminal B en comparación con los subtipos luminal A (62 vs 67), la población más afectada fueron las personas que viven en las provincias del Perú (59,3%), con grado de confiabilidad P<0.05, 11.1% fueron de otros países. En antecedentes patológicos la mayor cantidad de pacientes no tenían patologías concomitantes (59.3%), mientras que una menor cantidad de pacientes (14.8%) manifestó hipertensión arterial asociada, y un 18,5% otras enfermedades. En antecedentes familiares se reportó un 44,4% de varones cuyos familiares tenían diagnóstico de cáncer de mama. Este estudio tiene un total de 13 (48,14%) pacientes que fueron del subtipo luminal A y 9 (33,33%) de un subtipo luminal B, 3 (11,11%) pacientes fueron de un fenotipo triple negativo y 2 (7,40%) pacientes con Her2neu positivo, estos pacientes expresaron +++ por lo que no se recurrió a estudios de confirmación (técnica de FISH). Los pacientes con subtipo luminal A tenían una sobreexpresión mayor a receptores de andrógenos. El factor de proliferación celular (ki67) no se realizó en la mayoría de pacientes. 92.6% de casos reportados fueron de tipo histológico carcinoma ductal infiltrante teniendo como subtipo triple negativo en todos los casos; el 7,4% fue de tipo carcinoma ductal in situ. No se encontró un subtipo histológico en el 74,1% de los casos. En cuanto a las afecciones ganglionares fue de un 55,6% del total de pacientes estudiados, clasificados en un estadio clínico I-II como los de mayor frecuencia (51,8%)¹⁰.

2.1.2 Antecedentes Internacionales

Kate M. Serdy, et al., EE. UU, 2017, "Male breast cancer: A single-institution clinicopathologic and immunohistochemical study"¹¹

Se realizó un análisis en EE. UU con un total de 61 casos de cáncer mamario invasivo en varones, demostrándose que la edad al diagnóstico tiene un punto de corte promedio de 65 años. 12 (20%) pacientes se encontraron en estadio I, 32 (52%) en estadio II, 11 (18%) pacientes en estadio III y 6 (10%) pacientes se desconocía el estado en que se encontraban. Su tamaño medio del cáncer invasivo fue de 2,2 cm, 29 (48%) pacientes dieron positivo a ganglios linfáticos, 26 (42%) dieron negativo en ganglios linfáticos y en 6 (10%) casos se desconocía la presencia de ganglios linfáticos, de estos casos la mayoría fueron cáncer de mama de tipo carcinoma ductal invasivo, por otra parte, un 97% (58) fueron positivo para los receptores estrogénicos de cáncer de mama y el 10% para receptores Her-2. Según los datos de seguimiento solo se realizaron en el 77% de la población (40/52 casos debido a que en 9 pacientes se desconocen los datos) recibieron terapia hormonal, el 54% (30/56 pacientes, se desconoce los datos de 5 pacientes) recibieron quimioterapia adyuvante, y 17 casos de 54 que representa el 32% recibieron radioterapia adyuvante¹¹.

Marwa Methamem, et al., Túnez - Susa, 2020, "Breast cancer in men: a serie of 45 cases and literature review"¹²

Los resultados de la investigación sobre el cáncer en mama fue relevante para la región de Susa durante el periodo de estudio los pacientes del sexo masculino representaron el 0,8% del total de casos reportados entre varones y mujeres, viendo la incidencia de esta enfermedad en hombres fue de 1,3/año, la edad media reportada en este estudio fue de $62,7 \pm 15,3$ años y la edad media fue de 63, con edades extremas de 37 y de 92 años, a este resultado se aisló por grupos de edad donde el grupo que predominó fue entre las edades de 50 y 70 años, representando un 44% de la población de estudio. Por otra parte, el 77.8% de la población estudiada reportó dentro de los síntomas la presencia de un nódulo mamario, el 20% de los pacientes presentaron mastodinia, se reportó la presencia de ulceración y adenopatías axilares en el 11,1% de los casos, y presencia de ginecomastia en el 8,9% de los casos. Dentro de las características eco – mamográficas en el 86,5% de los casos se reveló opacidad nodular, seguido de una opacidad estelar en el 13,5% de los casos y en el 5,4%

se observó hiperdensidad mamaria, en cuanto a la ecografía se observó con mayor frecuencia lesiones hipoecoicas en el 70,3% de los casos, en cuanto a las cirugías se realizaron 5 cirugías inmediatas 4 fueron radicales y 1 lumpectomía, en cuanto a la extensión a otros órganos en 43 de los pacientes (95,5%), en 7 casos se evidenció metástasis (15,6%), mientras que en 34 pacientes no se evidenció metástasis. De acuerdo a la clasificación de la Union for International Cancer Control (UICC) el estadio predominante fue un estadio IIB y estadio IIA con un 26,7% cada uno respectivamente. En los estudios histológicos se reportó carcinoma ductal invasivo en 43 (95,6%) pacientes, carcinoma mucinoso 1 (2,2%) y 1 (2,2%) carcinoma ductal puro; dentro de los estudios, la población estudiada mostró que el 64,4% (29) pacientes expresaron afinidad por el estrógeno y progesterona dando positivo a estos receptores hormonales, y 6 personas expresaron Her2neu, donde 15 personas fueron clasificadas como luminal tipo A, 6 de tipo B y 1 triple negativo. Se reportó 38 pacientes tratados con cirugía (84,4%). De los cuales 30 tuvieron cirugía primaria y luego continuo con quimioterapia neoadyuvante en 8 pacientes, el tratamiento quirúrgico fue de forma radical en el 84,2% de los casos, y de manera conservadora en el 13,2% de casos y en un solo caso (2,6%) se realizó una mastectomía final, se realizó vaciamiento axilar en 37 pacientes, y para disección del ganglio centinela se realizó en tres pacientes seguido de una disección axilar. En el tratamiento por quimioterapia 34 (75,5%) pacientes recibieron dicho tratamiento, en el 57,8% de estos recibieron quimioterapia adyuvante, de los cuales 9 pacientes (20%) recibieron quimioterapia neoadyuvante, cinco recibieron quimioterapia adyuvante también, en el 55,6% de los pacientes se indicó radioterapia locoregional, 23 pacientes recibieron terapia hormonal, 27 de estos pacientes recibieron tamoxifeno y solo a uno se le indicó inhibidor de la aromatasa¹².

Lucía Mangone, et al., Italia, 2020, “Epidemiology and biological characteristics of male breast cancer in Italy”¹³

En 15 años de estudio se reportó un total de 2,175 personas que padecían de cáncer en tejido mamario en los varones con una tasa de incidencia normalizada de 1,7 a 1.8/100,000 habitantes. Dicha tasa de incidencia muestra un aumento en la tendencia e incrementó esta con la edad de manera constante desde los 40 años en adelante con un pico en los extremos de 45 y 69 años, y una supervivencia de 5 años la cual fue el 82% de los casos en los primeros periodos (2000, 2004, 2005 – 2009), a comparación de las mujeres que fue de un 87%. En los estudios histológicos el tipo de cáncer más predominante en el estudio fue carcinoma ductal invasivo en un 84% de hombres reportados; según el diagnóstico 39,5% de varones con cáncer en mama fueron de un EC I, 33,1% fueron del EC II, 20,9% estadio III, y 6,4% estadio IV; según los marcadores biológicos el número de pacientes que expresaron receptores estrógenos positivos fue de 96,4% y 82,5% expresaron receptores de progesterona; marcador Ki67 bajo en el 53,5% de los casos y Her2 expresado en el 14,7% de la población estudiada, se reportó que los pacientes con un control/seguimiento mensual disminuyó la verosimilitud en tener una recidiva de este mal a diferencia de aquellos pacientes cuyo control se realizaban cada 3 meses respectivamente¹³.

Chris Lomma, et al., Australia, 2019, “Male breast cancer in Australia”¹⁴

Estudio realizado con un tamaño poblacional de 99,768 reportes de patología maligna mamaria de los cuales 585 fueron del sexo masculino comprendiendo el 0,6% de la población total de estudio. En el diagnóstico, el promedio de edad en los varones atendidos con cáncer de mama demostró unos 67,5 años, el rango de edades extremas fue de 24,6 y de 94,3 años. La presentación del cáncer de mama fue de manera bilateral solo el 1% de la población masculina estudiada y el resto fue de forma unilateral. Los varones con esta patología tenían más probabilidad de tener el tipo histológico ductal invasivo (85%) que la mujer (76%), y del tipo histológico lobular (2% vs 12%), el tamaño medio de la tumoración en mama de los varones fue de 21.0 mm, con nódulos ganglionares positivos 44% y la gran mayoría de los pacientes eran receptores hormonales positivos tanto estrógenos como receptor de progesterona en un 94% tanto progesterona y estrógeno, con menor frecuencia los triples negativos

abarcando un 2% y solo Her2 positivo un 7%, el estadio con mayor frecuencia de los atendidos con patología mamaria fue el estadio II con 253 (47%), estadio I con 201 (37%) pacientes, estadio III 69 (13%) pacientes y 21 (4%) pacientes se desconoce el estadio en el que se encontraba. En cuanto al aspecto quirúrgico en pacientes con enfermedad invasiva reportados un total de 41 casos, solo el 17% de pacientes fueron sometidos a una escisión local amplia y el 83% tuvieron una mastectomía, en cuanto a la probabilidad de presentar ganglio centinela en los varones es poca se confirmó que el 6% de casos tuvieron la presencia de este, en cuanto al tratamiento por radioterapia se realizó en el 5% de los pacientes, terapia con tamoxifeno en 6 pacientes (15%) , no se indicó tratamiento con inhibidores de aromatasa en aquellos pacientes que no cumplían con los criterios de la NCCN, se recomendó en los varones con receptores hormonales (RH) negativos y Her2 positivo, con un tamaño tumoral mayor de 10mm o ganglios positivos fue indicado quimioterapia y trastuzumab en 1/1 casos; por otra parte, pacientes con RH positivos, Her2 positivo, tamaño tumoral entre 6 y 10 mm, ganglios negativos se indicó terapia hormonal ± quimioterapia / trastuzumab en 1/1 de casos; en los pacientes que tenían RH positivos más Her2 positivo con un tamaño tumoral mayor de 10mm o ganglios positivos, quimioterapia más trastuzumab y terapia hormonal en 17/32 pacientes, para pacientes con RH positivos y Her2 negativo con ganglios positivos se recomendó terapia hormonal más quimioterapia; en pacientes triple negativo con tamaño tumoral menor de 5 mm y ganglios negativos no se reportaron 0/0; y por último se recomendó quimioterapia en pacientes con un subtipo triple negativo con un tamaño tumoral mayor de 10mm o ganglios positivos en 4/8 de los casos¹⁴.

Javier Ángel, et al., Bogotá – Colombia, 2015, “comportamiento clínico de cáncer de mama en hombres en una población latinoamericana”¹⁵

Se analizaron 48 pacientes diagnosticados con cáncer de mama, de los cuales 21 fueron excluidos por criterios de exclusión y se tomó una población total del estudio de 27 pacientes, en 2 varones se evidenció antecedente de cáncer de parótida y carcinoma escamocelular, el tamaño tumoral promedio de los pacientes fue de $3,6 \pm 3,1$ cm, en región ganglionar clínico (N) más común fue en la región axilar N1 seguido de N2, el 89% de la población estudiada presentó un estadio clínico IIB y IIIA (1 en ambos casos), IIB (20 pacientes) y estadio IV localmente avanzado (5 pacientes), presentaron metástasis a distancia 5 pacientes de los cuales fue principalmente a nivel óseo (n=3, 60%) y el resto fue en piel n=2, el tipo de diagnóstico cito histológico realizado fue TRUCUT en el 64% de casos y biopsia excisional en el 36% de los pacientes, a nivel histológico el carcinoma con se presentó con mayor frecuencia fue el carcinoma ductal infiltrante (82%) y en menor porcentaje mucinoso y de tipo secretor, se evaluó por inmunohistoquímica Her2 donde 9 presentaron (+), 2 pacientes con (++) y solo 1 sobre expresó Her2 (+++). En cuanto al tratamiento neoadyuvante excluyendo a los pacientes con estadio clínico IV, donde 15 pacientes recibieron quimioterapia de los cuales solo 1 recibió quimioterapia más radioterapia neoadyuvante, en cuanto al tratamiento quirúrgico realizado en 17/20 pacientes se realizó una mastectomía radical modificada, y en todos los pacientes que fueron sometidos a procedimiento quirúrgico se les realizó vaciamiento axilar. En el tratamiento adyuvante recibieron quimioterapia en 10 pacientes, 2 recibieron radioterapia y 17 se indicó tamoxifeno como terapia hormonal ¹⁵.

2.2 Bases teóricas

Epidemiología:

El CMV es una enfermedad poco frecuente y este está por debajo del 1% de todos los tipos de cáncer en el hombre a nivel mundial. Se menciona que a más edad poblacional, mayor será el número de casos en esta patología¹⁶. Estudios sugieren que el CMV está en aumento, un estudio realizado en el Instituto Nacional del Cáncer demostró el aumento del número de casos en un 26% en un periodo de 25 años¹⁷.

En Europa – Italia se reportaron en el año 2018, 500 nuevos casos que corresponde el 0,26% del valor estimado de hombres con cáncer de mama¹⁸.

Así mismo el CMV es muy variable y cuenta con distintos factores que hacen aumentar la probabilidad de padecer esta enfermedad.

Embriología y mama normal en el varón:

Cuando se describe el tejido mamario del varón tiene características similares a la mujer, ambos se desarrollan de la capa germinal del ectodermo, se menciona sobre las líneas mamarias, dando lugar entre la cuarta y sexta semana embrionaria se desarrolla en el útero. Estas líneas mamarias van a formar las llamadas crestas, estas mismas sufren una atrofia dejando solo las denominadas yemas mamarias; ya en el nacimiento los senos tanto masculinos como femeninos tienen aspectos histológicos parecidos y estas contienen pocos o escasos conductos lactíferos. En el nacimiento la mama se encuentra formada entre 10 a 12 ductos mamarios primitivos por debajo de la areola y el pezón, en la pubertad, en el embarazo y durante la lactancia, la mama de la mujer sufre un proceso denominado proliferación de los ductos mamarios a nivel glandular y del estroma, todo esto bajo los efectos de las hormonas estrógeno y progesterona, mientras que en la mama del varón en condiciones normales comprende pocos conductos mamarios y un estroma graso y fibroso predominantemente^{19,20}.

La mama tiene irrigación y un drenaje linfático, el aporte principal de irrigación es por la arteria mamaria interna, y un tercio del suministro de sanguíneo lo da las arterias torácicas laterales; en relación al sistema linfático de la mama está mediado por los vasos linfáticos superficiales y profundos que van de manera unidireccional en ese mismo orden. El flujo de la linfa a través de los vasos subcutáneos e intramamarios son desplazados en razón de adentro hacia afuera dando lugar a los nódulos linfáticos axilares, mamarios internos y claviculares²¹.

Factores de riesgo

Uno de estos factores son los precedentes familiares que hayan padecido algún tipo de cáncer o en la misma zona en la mama donde es muy parecida a la mujer lo cual hace que incremente la probabilidad de desarrollarla fue descrita en 142 casos de CMV por Hill et al²².

Otros estudios mencionaron que las personas con historia familiar de primera línea presentaron cáncer de mama y observaron que dichos antecedentes no tenían relación con la edad promedio al inicio de la enfermedad de los parientes; mientras que en otro estudio se observó que la población total solo un 20% contaba con una pariente del sexo femenino con cáncer de mama, dichos estudios concluyeron que el cáncer de mama tienen una probabilidad no tan alta pero si de manera significativa de desarrollar CMV a través de mutaciones genéticas hereditarias como BRCA 2 con una probabilidad del 5 al 10% de desarrollar cáncer de mama, a diferencia del gen BRCA1 estudios demostraron que la verosimilitud en desarrollar patología mamaria es de 1 al 5%^{23,24}.

El gen BRCA2 está muy relacionado con el CMV, este gen está ubicado en el cromosoma 13q 12-13. Estudios han revelado que el CMV está muy sujeto a cambios intracelulares donde se altera la capacidad de unión entre el ADN y el RAD51, logrando una inactivación del BRCA2 y por lo tanto conducir a una génesis tumoral y posteriormente el cáncer^{25,26}.

Características clínicas:

El CMV suele diagnosticarse en estadios avanzados y por lo general su pronóstico suele ser pobre a diferencia de la mujer, se menciona que podría deberse a que los varones no tienen conocimiento de esta enfermedad, por lo tanto, no se realizan exámenes de detección temprana de dicha patología²⁷.

La presentación clínica del CMV suele presentar una masa indolora y de ubicación céntrica por debajo del complejo areola – pezón y afectando este mismo en un 40 a 50% de los casos. La zona más afectada por lo general es la mama izquierda, y en menor porcentaje la mama contralateral y menos frecuente de manera bilateral aproximadamente menos del 1% de casos reportados, pueden agregarse cambios a nivel de la piel como ulceraciones, retracción del pezón y en casos más avanzados palpar nódulos linfáticos axilares^{28,29}.

Características radiológicas:

La American College of Radiology (ACR) estableció criterios para los exámenes de imágenes en pacientes varones con sospecha de cáncer de mama, estos estudios no están indicados en pacientes varones con síntomas clásicos de una ginecomastia o pseudoginecomastia, uno de los criterios más destacados es si el paciente es menor de 25 años y presenta una masa en la zona mamaria indeterminada se procederá al estudio de imagen inicial siendo una ecografía en el sitio donde se esté sospechando la patología, solo se dará paso a una mamografía de manera bilateral cuando el hallazgo obtenido por la ultrasonografía sea sospechoso de una patología maligna; otro criterio son para aquellas personas con un rango de edad mayor o igual a 25 años que presente una masa en la mama indeterminada, el examen de primera elección será una mamografía bilateral y continuar con una ecografía dirigida cuando el hallazgo de la mamografía es indeterminada o con sospecha de malignidad³⁰.

La ginecomastia es una de las afecciones de mama más comunes en el varón, aproximadamente el 57% de varones la presenta y a partir de los 44 años poseen tejido mamario palpable. La ginecomastia como tal, es de carácter benigno y se debe a un aumento en la cantidad de ductos y el tejido de sostén de la mama en el varón, a diferencia de la pseudoginecomastia se debe a una proliferación de tejido graso en la zona mamaria generalmente relacionados con la obesidad^{31,32}.

Enfocándose en los estudios ecográficos y por mamografía, el CMV es muy variable dentro de las características en mamografía se puede apreciar masas no calcificadas, masas con calcificaciones, calcificaciones solas, entre otras; dentro de los estudios ecográficos los hallazgos más resaltantes fueron: masa sólida, masa quística, tumor mixto, bordes regulares, masa irregular³³⁻³⁵.

Estatificación del cáncer de mama:

El sistema TNM es empleado para reportar la diseminación o esparcimiento de la afección o enfermedad, continúa dando conocimientos de la tumoración primaria en cuanto a la letra inicial (T) que significa el tamaño de la tumoración, (N) presencia de nodos linfáticos, y (M) que significa diseminación a distancia, donde estos parámetros unidos dan origen a un grupo o estadio del paciente existen dos tipos de estadios de este sistema son el estadio clínico anteponiendo la letra "C" y un estadio patológico con el pre-fijo "P", en el estudio solo tomaremos en estudio clínico en los estadios, este sistema es extraído de la Comité Conjunto Americano del cáncer (AJCC)³⁶, a continuación se realizará una tabla específica de los estadios clínicos en relación con el TNM de manera directa.

Estadio clínico del cáncer de mama según la AJCC, 7ma edición			
estadio	Tumoración	Ganglios	Metástasis
0	Tis	N0	M0
IA	T1	N0	M0
IB	T0	N1 mi	M0
	T1	N1	M0
IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T3	N2	M0
IIIB	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	T4	N2	M0
IIIC	Cualquier T	N3	M0
IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

Tis= carcinoma in situ mi= micrometástasis

La micrometástasis da a conocer que no existe una evidencia clínica ni de estudios de imagen que confirmen la invasión de células cancerígenas, pero existe evidencia microscópica en sangre³⁷.

Clasificación a nivel histológico:

El cáncer de mama tiene múltiples tipos histológicos de los cuales se mencionarán: Carcinoma ductal in situ(CDIS), Carcinoma ductal infiltrante(CDI), carcinoma lobulillar invasivo, siendo estos tres tipos los más frecuentes, dentro de los CDI se encuentran otros subtipos donde se categorizan como Carcinoma tubular, mucinoso, medular, tubulolobular, entre otras³⁸.

El CDI, siendo el arquetipo de mayor frecuencia en los CMV macroscópicamente se aprecia una masa arenosa grisácea en el tejido mamario con un patrón desordenado dando un aspecto de forma estrellada irregular, este tipo de cáncer tiene 3 formas de puntuación o parámetros al microscopio, está el grado 1 o bien diferenciados caracterizado por la poca actividad mitótica y núcleos uniformes, grado 2 o moderadamente diferenciados observando regular grado de pleomorfismo nuclear y moderada actividad mitótica; grado 3 o poco diferenciado no se observa formación de glándulas con atipia nuclear y gran actividad mitótica^{39,40}.

Receptores hormonales del cáncer de mama y tratamientos:

Los receptores hormonales tuvieron importancia hace más de 40 años, se observaron estos marcadores como reactivos al cáncer de mama influenciados tanto en animales como en seres humanos, estos tipos de receptores son denominados receptores estrogénicos (RE) y de progesterona (RP) los cuales deben tener más del 1% para que su valor sea positivo en las tinciones. Se conoce que el cáncer de mama esta mediado por estos receptores con su crecimiento, no obstante, puede haber tanto RE y RP positivos o negativos no necesariamente deberían estar sobre-expresados⁴¹.

Además de ser receptores para determinar la naturaleza del cáncer, tiene otra función la cual nos ayuda como pronóstico al obtener una muestra con RE positivo nos indica a que tratamiento irá el paciente con una terapia personalizada endocrina, el RP tiene dependencia de los RE por lo que se puede decir que los RP no tengan un valor predictivo independiente, demostrando en este estudio pacientes con RE positivo sometidos con tamoxifeno obteniendo buenos resultados en un determinado tiempo de control en 15 años⁴².

Oncogén del receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2) es un factor predictivo, el cual controla el crecimiento y la diferenciación celular de células epiteliales y con menor probabilidad la angiogénesis, su sobre-expresión de esta proteína estuvo asociada con altas recidivas de este tipo cáncer y asociado a una alta mortalidad en ausencia de terapia adyuvante en los pacientes^{43,44}.

El factor de proliferación nuclear celular Ki67, es un marcador el cual indica un mal pronóstico en las personas que lo tengan, este marcador fue evaluado durante muchos años y se estableció un valor que fue variando con el tiempo siendo los valores elevados mayor a 10%, 14% o 20%; Por este suceso, Cheang y colegas definieron un punto para catalogar los subtipos luminales A y B, en base al Ki67 mostrando en primer lugar el subtipo luminal A como (RE positivo, y/o RP positivos, Her2 negativo y Ki67 por debajo del 14%), luminal tipo B (RE positivo, y/o RP positivo, Her2 negativo y Ki67 por encima de 14%), para analizar cada subtipo molecular ⁴⁵⁻⁴⁷.

se observa los distintos subtipos moleculares de la neoplasia maligna de mama con sus respectivas características extraído por Konecny et al, y Eirmann et al^{48,49}

Subtipos moleculares de cáncer de mama	
Luminal tipo A	RE/RP (+) alto, Her2 (-) y ki67 bajo < 14%
Luminal tipo B	RE/RP bajo, Her2 (-) y alto índice de proliferación ki67>14%
Her2/neu	RE/RP (-) y Her2 (+)
Triple negativo	RE/RP/Her2 (-)

2.3 Marco conceptual:

Características Clínico – patológicas:

Se define como los aspectos médicos realizados en las personas a través de la observación directa, examen físico, marcadores moleculares, estudio anatomopatológico, que caracterizan a la enfermedad hasta su tratamiento de la misma.

Cáncer de mama:

Tumor maligno originado a partir de las células de la glándula mamaria las cuales crecen de manera descontrolada y desordenada independientemente y tiende a la diseminación a órganos distales.

Características clínicas

Las características clínicas se definen como las cualidades que presenta una persona que la hace diferente de otras personas aplicada a la medicina.

Cuadro clínico

Manifestaciones anatómicas que padece una persona, dando la definición de signos como afecciones de carácter objetivo, con evidencia médica observada de la patología y síntomas son males subjetivos percibidos por la persona en una determinada enfermedad.

Hallazgos radiológicos:

Se define como una característica semiológica de una determinada lesión objetiva a través de métodos no invasivos imagenológicos ya sea por ultrasonido, radiación ionizante, entre otros.

Estadio clínico:

En los estadios clínicos se define como un sistema que describe la extensión de la tumoración midiéndolos a través de tres parámetros que son (T) tamaño de la tumoración, (N) como número de nódulos presentes y (M) como la presencia de diseminación a distancia, todos estos parámetros son obtenidos a través de examen físico, historia clínica y estudios de imagen.

Tipos histológicos:

Se define como los hallazgos microscópicos, donde se observa un determinado tejido y se describe el aspecto celular y las lesiones que presenta la muestra estudiada.

Subtipos moleculares:

Se define como una clasificación del cáncer donde se toman receptores y proteínas como marcadores dando un subtipo en específico que va a ayudar tanto al pronóstico de la enfermedad como en su tratamiento de manera personalizada.

Secuencia de tratamiento:

Se define como la secuencia de un conjunto de tratamientos para una determinada enfermedad de manera consecutiva.

2.4 Hipótesis:

Este trabajo no tendrá una hipótesis establecida, porque la investigación será descriptiva en su totalidad y no se realizarán supuestos en la investigación.

2.5 Variables

- Variable única:
 - Características clínico – patológicas

- Sub-variables:
 - Características Clínicas
 - Cuadro clínico
 - Hallazgos Radiológicos
 - Estadio Clínico
 - Características Patológicas
 - Subtipos Moleculares
 - Secuencia de tratamiento

2.6 Definición de conceptos operacionales:

- Características clínicas: datos registrados en la anamnesis.
 - Edad: Número de años al diagnóstico.
 - Procedencia: Lugar de nacimiento de la persona.
 - Antecedentes familiares de cáncer: cáncer de mama, cáncer de ovario, otros tipos.
 - Antecedentes patológicos personales: Ginecomastia, hipertensión, diabetes, otros.
 - Afectación de mama: Izquierda, derecha, bilateral.
 - Tamaño de la tumoración: medida en milímetros.

- Cuadro clínico: Manifestaciones físicas del cáncer.
 - Manifestaciones anatómicas: tumoración sin dolor, tumoración con dolor, compromiso de piel y secreción del pezón.
 - Compromiso ganglionar: ganglios axilares móviles, ganglios axilares fijos o agrupados, ganglios en región clavicular, ganglios ausentes.

- Hallazgos radiológicos: Resultados de los exámenes de imágenes.
 - Hallazgos ecográficos: Masa sólida, masa quística, masa mixta, bordes regulares, bordes irregulares hipoecoica.
 - Hallazgos por mamografía: Micro calcificaciones solas, opacidad, masa sin micro calcificaciones, masa con micro calcificaciones.

- Estadio clínico: Valoración del estadio según la AJCC.
 - Estadio clínico: Estadio I, estadio II, estadio III, estadio IV.

- Características patológicas: Manifestaciones observadas en los tejidos de las glándulas mamarias.
 - Tipo histológico: cáncer de mama ductal in situ, cáncer de mama invasivo, cáncer de mama lobulillar invasivo.
 - Expresión del receptor estrógeno: porcentaje.
 - Expresión del receptor progesterona: porcentaje.
 - Expresión del oncogen Her2: Porcentaje
 - Expresión de proliferación celular ki-67: porcentaje.

- Subtipos moleculares: Clasificación del cáncer de mama basado en información genética y molecular.
 - Subtipos moleculares del cáncer de mama: Luminal A, luminal B, Her2, triple negativo.

- Secuencia de tratamiento: Tratamiento consecutivo ordinal.
 - Secuencia de tratamiento: cirugía, quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo de investigación

Observacional:

Investigación de carácter observacional, no se realizará ninguna intervención del investigador y los datos obtenidos no serán modificados.

Retrospectivo:

Esta investigación es retrospectiva debido a que los datos obtenidos ya han sido realizados, y el investigador no tuvo participación de estos, más conocido como datos secundarios.

Transversal:

Este estudio es transversal debido a que se realizará un reclutamiento de datos en un único momento determinado mediante una ficha de recolección⁵⁰.

3.1.2 Nivel de investigación

Descriptivo no experimental:

Este estudio será de una única variable y sólo se describirá las variables estudiadas en un único tiempo establecido y siguiendo el contexto natural⁵⁰.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población de estudio:

La población de estudio corresponde a un promedio de 54 pacientes atendidos en el servicio de oncología del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas del año 2000 – 2018⁵⁰.

3.2.2 Muestra

La muestra en esta investigación no se realizó, por el motivo que se trabajó con toda la población mencionada.

3.2.4 Muestreo

La presente investigación por conceptos teóricos no dispone a tener un tipo de muestreo, basándonos en la teoría de manual de metodología de Sampieri⁵⁰.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- 1 Diagnóstico confirmado de cáncer de mama por estudio citológico.
- 2 Pacientes mayores de 18 años al diagnóstico
- 3 Historia clínica completa del paciente
- 4 Aquellos pacientes que son diagnosticados y tratados en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- 1 Pacientes que no sean del sexo masculino.
- 2 Pacientes con historia clínica incompleta.
- 3 Pacientes que no tengan diagnosticado de cáncer de mama.
- 4 Pacientes referidos de otra institución para recibir algún tipo de tratamiento.

3.3 Medios de recolección de información

3.3.1 Técnica

Se hizo uso de las historias clínicas de los varones diagnosticados de cáncer de mama tratados en el INEN, desde enero de 2000 hasta diciembre de 2018, y cumpliendo con los puntos establecidos de inclusión y exclusión ya establecidos; tomando esta información para ser registrada en la ficha de recolección ya elaborada (ver anexos) y manteniendo la privacidad de la información.

3.3.2 Instrumento

Este estudio se realizó una revisión de historias clínicas como técnica de estudio y se realizó una ficha de recolección de datos donde se tomaron en cuenta los parámetros para la variable a estudiar contando con 18 preguntas de opción múltiple y 2 preguntas abiertas.

3.4 Técnica de procesamiento y análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo de la información recolectada a través de frecuencias y porcentajes para las variables en escala nominal u ordinal (antecedentes familiares directos de cáncer, antecedentes patológicos personales, afectación de mama, manifestaciones anatómicas del cáncer de mama, compromiso ganglionar, estadio clínico, tipo histológico, subtipos moleculares, secuencia de tratamiento) y medidas resumen (promedio, mediana, mínimo y máximo) para las variables en escala de razón o intervalo (edad al diagnóstico, tamaño de la tumoración mamaria, nivel de sobre expresión de receptores de estrógeno, nivel de sobre expresión de receptores de progesterona, nivel de sobre expresión del oncogen HER2 y el índice Ki-67 de proliferación de células cancerígenas). Para el análisis se usará el programa estadístico SPSS 22.

3.5 Diseño y esquema de análisis

Descriptivo

M →→→ O →→→→→ R

M: Muestra

O: Observación

R: Resultados

3.6 Aspectos éticos

En la investigación realizada se presenta un estudio de los datos personales de los participantes recolectados a través de una ficha de recolección de datos, por tal motivo se procede al uso conjunto de los principios éticos para salvaguardar los derechos y la seguridad total de los pacientes, por lo tanto, se procederá a tomar en consideración lo siguiente:

Manejo de riesgos: En conjunto con los dos principios éticos de beneficencia y no maleficencia, los cuales el primero busca la prevención, buscar el bien en otras personas a través de la investigación y la segunda en no hacer daño a los participantes.

Confidencialidad: Todos los participantes estuvieron bajo una estricta protección de su información personal, es decir sus datos personales no serán publicados durante y después de la investigación.

Previo a la recolección de datos se presentó un protocolo de investigación al comité revisor de la Institución pertinente, el cual fue aprobado satisfactoriamente donde brindé los compromisos de acuerdo a la confidencialidad de los datos brindados, estos mismos serán almacenados y guardados por la institución, a la base de datos de la Universidad y CONCYTEC.

CAPÍTULO IV: ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados

Tabla N° 1

Tabla 1. Características clínicas.

	Frecuencia (%)
Edad, años	
Promedio [Min-Max]	64.3 [23-89]
Procedencia	
Lima/Callao	25 (46.3)
Otra región	28 (51.9)
Otro país	1 (1.9)
Antecedente familiar de cáncer	
Cáncer de mama	13 (24.1)
Cáncer de ovario	1 (1.9)
Otros tipos	1 (1.9)
Sin antecedente	35 (64.8)
No especifica	4 (7.4)
Antecedente patológico personal	
Ginecomastia	1 (1.9)
Hipertensión	1 (1.9)
Otros	12 (22.2)
Sin antecedente	40 (74.1)
Mama afectada	
Derecha	23 (42.6)
Izquierda	31 (57.4)
Tamaño tumoral, mm	
Mediana [Min-Max]	30 [3-180]

Interpretación: Se reportan 25 (46.3%) pacientes procedentes de la región Lima y el Callao, 28 (51.9%) pacientes procedentes de otras regiones del país y 1 (1.9%) paciente procedente de otro país (Chile).

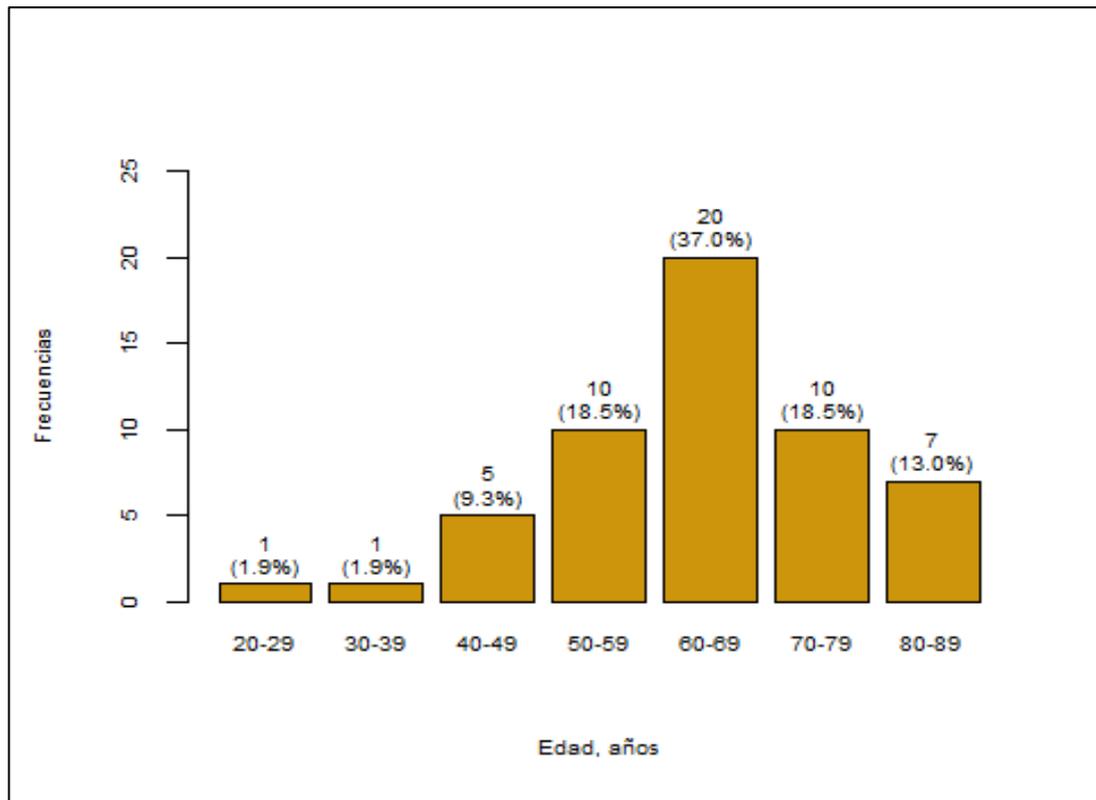
Hubo antecedente familiar de cáncer de mama en 13 (24.1%) pacientes, antecedente familiar de cáncer de ovario en 1 (1.9%) paciente, 1 (1.9%) paciente tuvo otro tipo de antecedente familiar de cáncer (cáncer de estómago) y 35 (64.8%) pacientes no tuvieron antecedentes familiares de cáncer, en 4 (7.4%) pacientes no se registra si tuvieron o no antecedente familiar de cáncer.

En relación a los antecedentes patológicos personales, 1 (1.9%) paciente con antecedente de ginecomastia, 1 (1.9%) paciente con antecedente de hipertensión, 12 (22.2%) pacientes con diversos antecedentes (fractura, neumonía, diabetes, etc.) y 40 (74.1%) pacientes sin antecedente patológico personal.

Según la mama afectada, 23 (42.6%) pacientes con la mama derecha afectada por el cáncer y 31 (57.4%) pacientes con la mama izquierda afectada por el cáncer.

El 50% de pacientes con tamaños tumorales por debajo de los 30 mm., mediana de los tamaños tumorales (rango, 3 a 180 mm.).

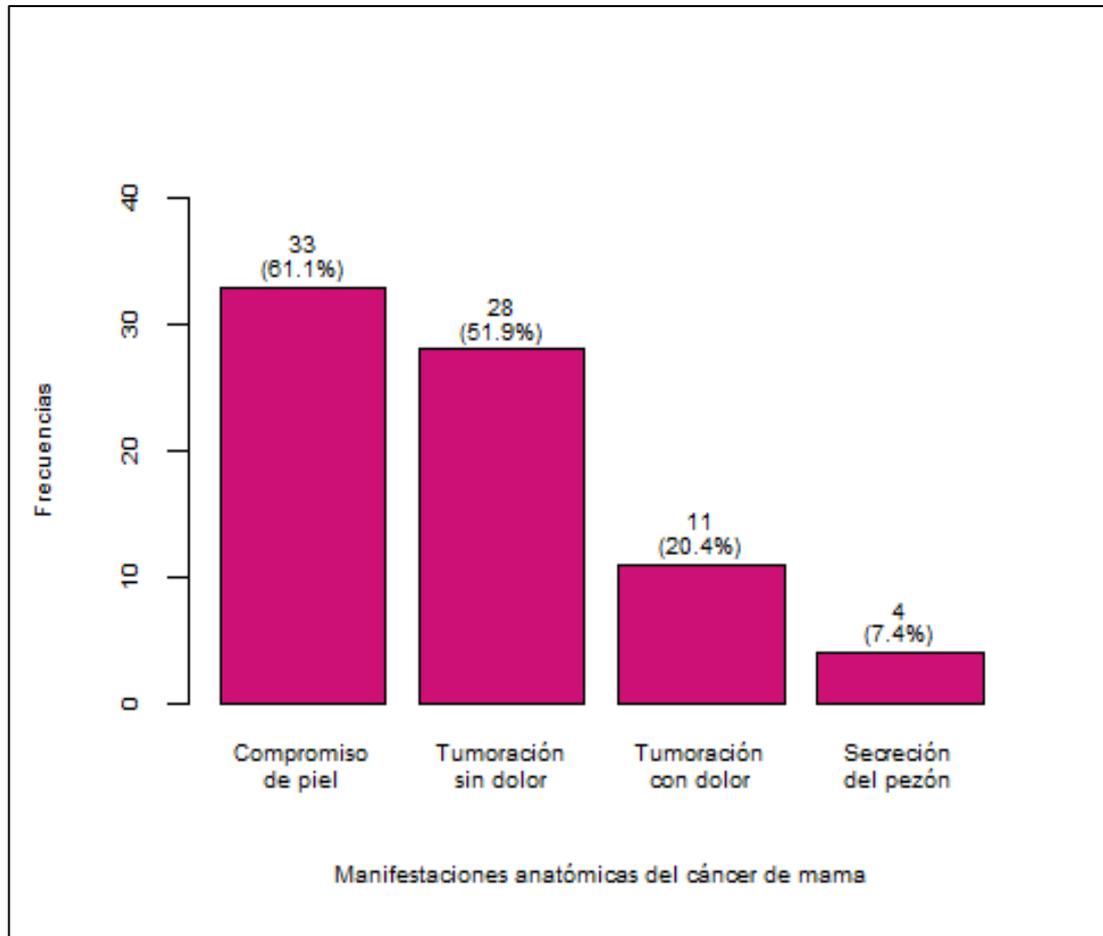
Figura 1. Distribución de pacientes por grupos de edad.



Fuente: propia

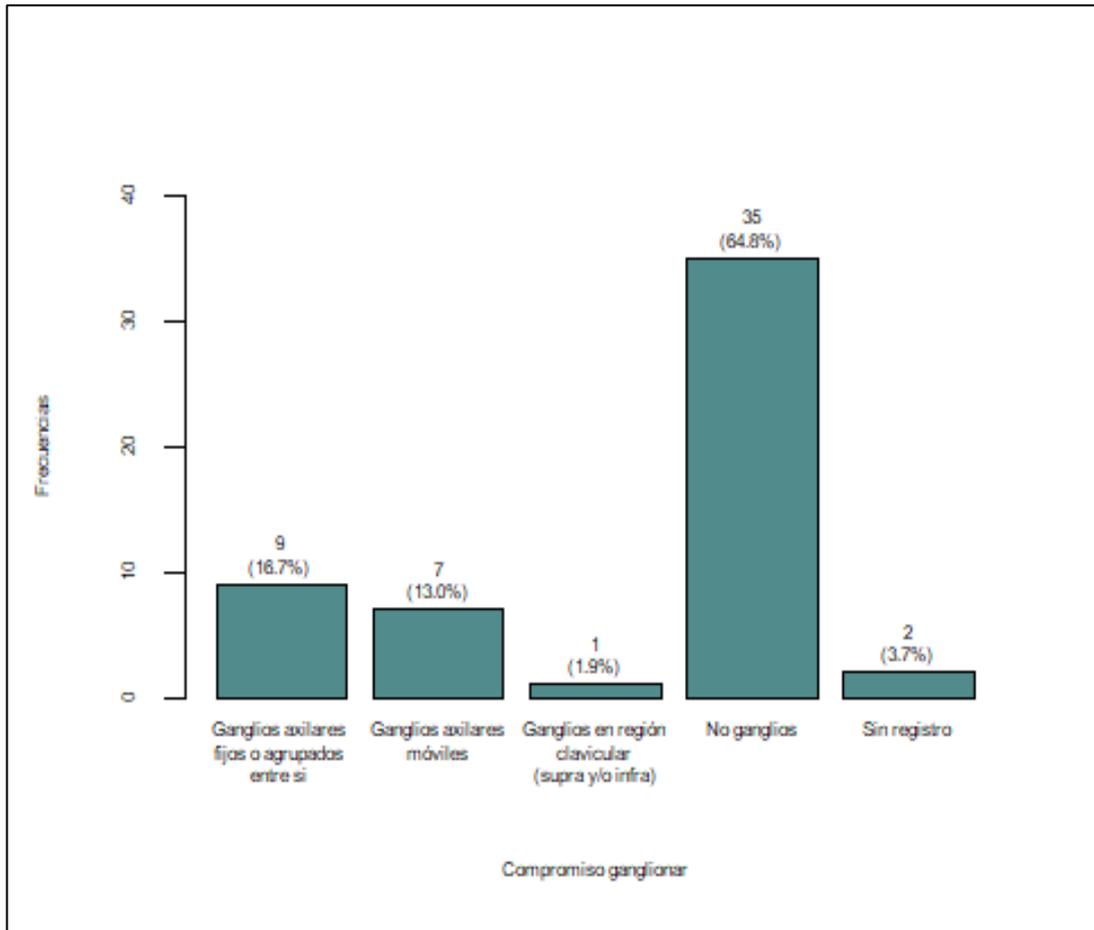
Interpretación: La edad promedio de los pacientes en estudio es de 64.3 años (rango, 23 a 89 años); un mayor número de pacientes con edades entre los 60 y 69 años, 20 (37.0%) pacientes.

Figura 2. Distribución de pacientes por manifestación anatómica del cáncer de mama.



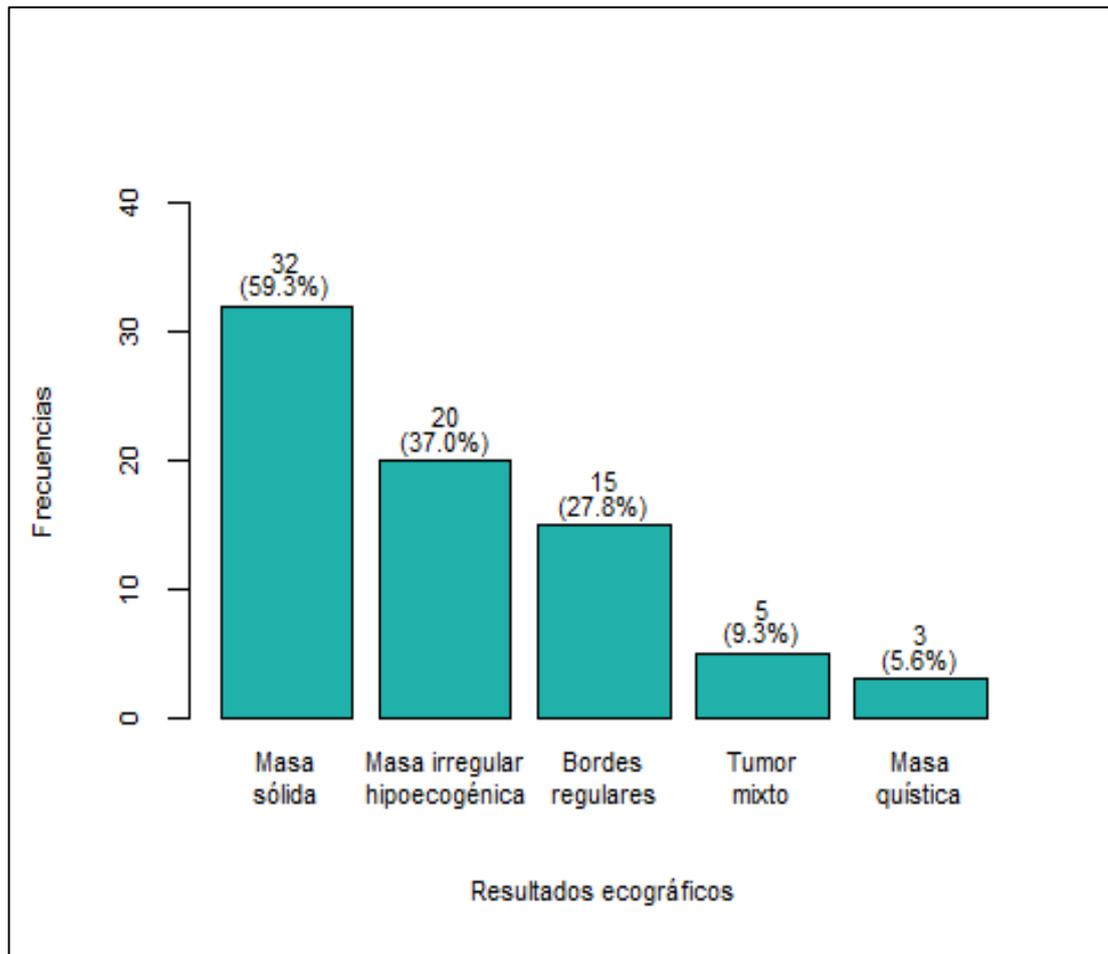
Interpretación: En relación a las manifestaciones anatómicas del cáncer de mama, el 61.1% (n=33) de los pacientes presentaba compromiso de piel, el 51.9% (n=28) de los pacientes presentaban tumoración sin dolor, tumoración con dolor en un 20.4% (n=11) de los pacientes y la secreción del pezón se registró en el 7.4% (n=4) de los pacientes.

Figura 3. Distribución de pacientes según compromiso ganglionar.



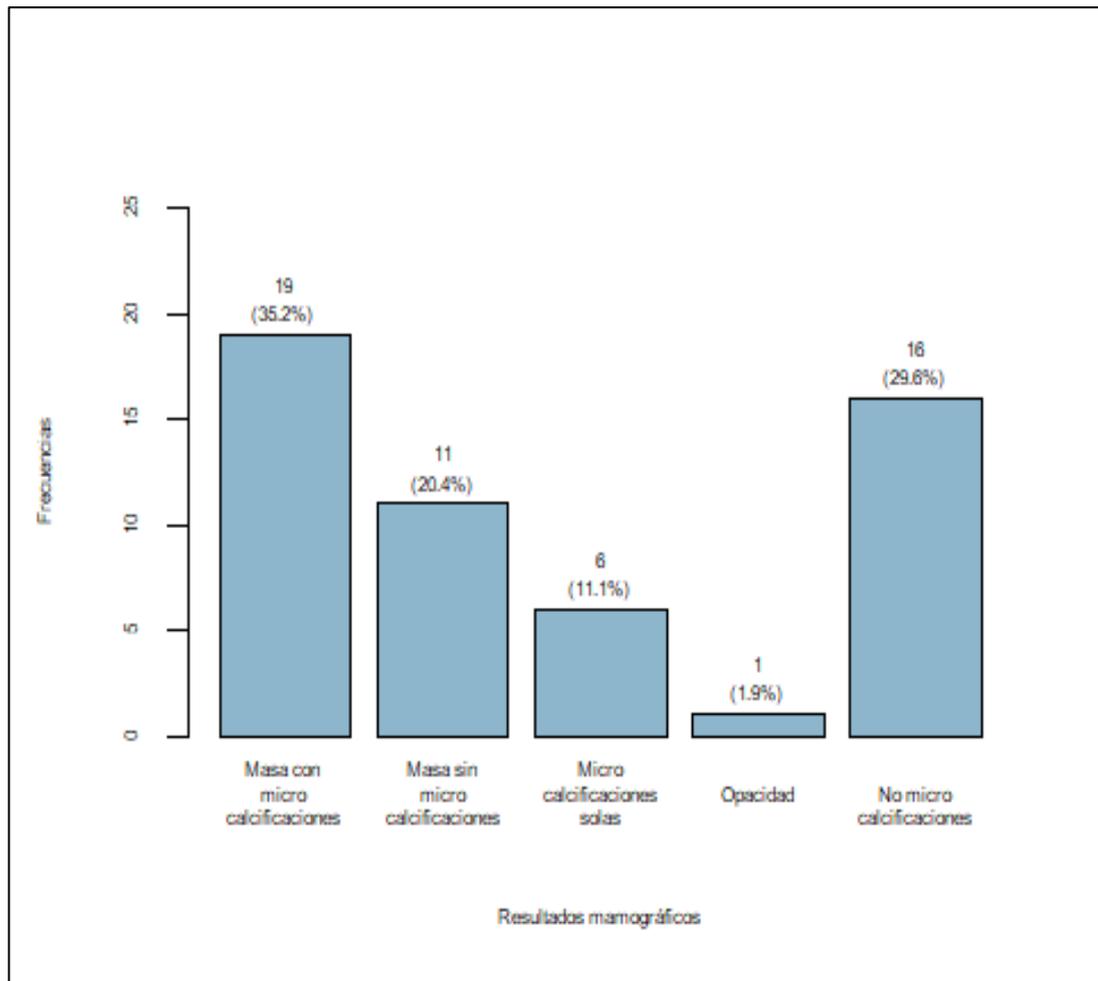
Interpretación: Según el compromiso ganglionar, 9 (16.7%) pacientes con presencia de ganglios axilares fijos o agrupados entre sí, 7 (13.0%) pacientes con presencia de ganglios axilares móviles, 1 (1.9%) paciente con presencia de ganglios en región clavicular (supra y/o infra) y 35 (64.8%) pacientes sin presencia de ganglios, en 2 (3.7%) pacientes no se registra si hubo compromiso o no de ganglios.

Figura 4. Distribución de pacientes por resultados ecográficos.



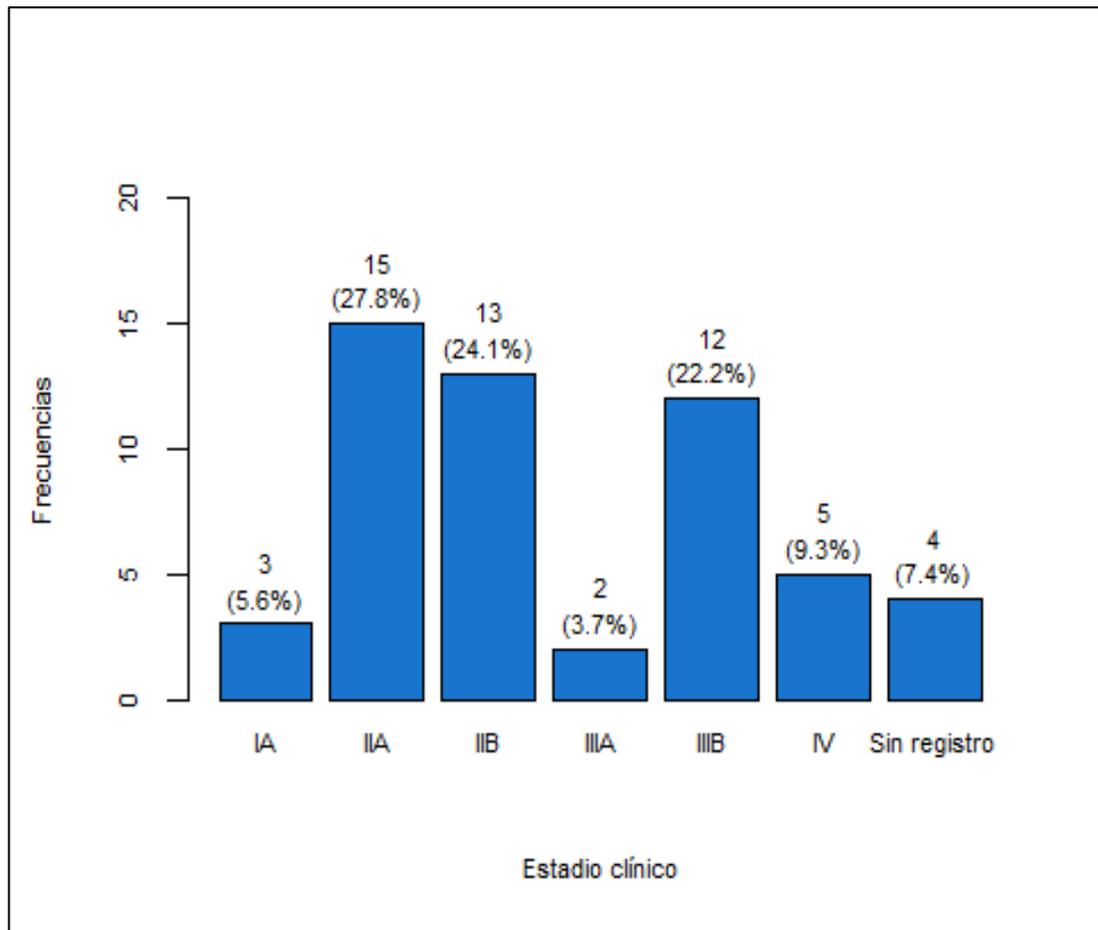
Interpretación: En relación a los resultados ecográficos, en el 59.3% (n=32) de los pacientes se informó masa sólida, en el 37.0% (n=20) de los pacientes se informó masa irregular hipoecogénica, bordes regulares se informó en el 27.8% (n=15) de los pacientes, se informó tumor mixto en el 9.3% (n=5) de los pacientes y masa quística se informó en el 5.6% (n=3) de los pacientes.

Figura 5. Distribución de pacientes por resultados mamográficos.



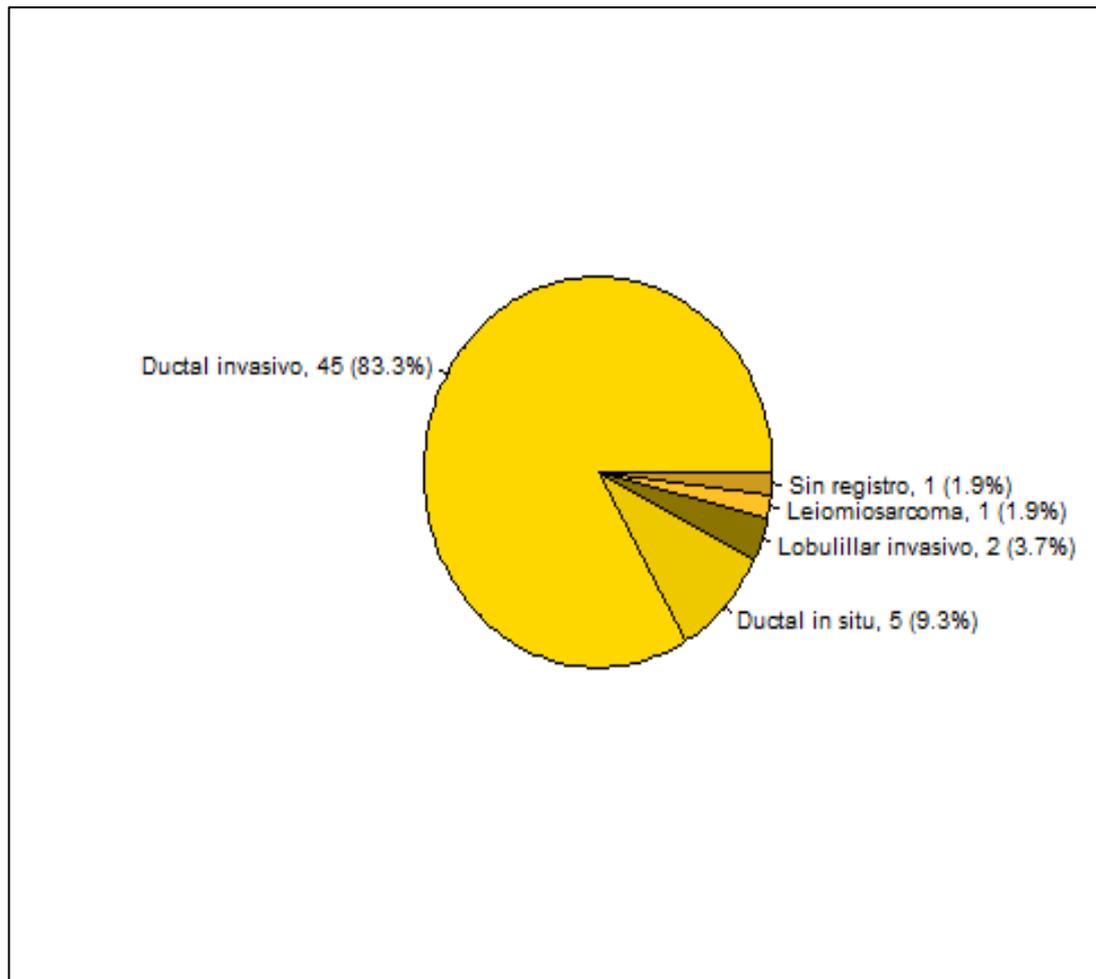
Interpretaciones: En relación a los resultados mamográficos, en el 35.2% (n=19) de los pacientes se informó masa con microcalcificaciones, en el 20.4% (n=11) de los pacientes se informó masa sin microcalcificaciones, microcalcificaciones solas se informó en el 11.1% (n=6) de los pacientes, se informó opacidad en el 1.9% (n=1) de los pacientes y se informó no microcalcificaciones en el 29.6% (n=16) de los pacientes.

Figura 6. Distribución de pacientes según estadio clínico.



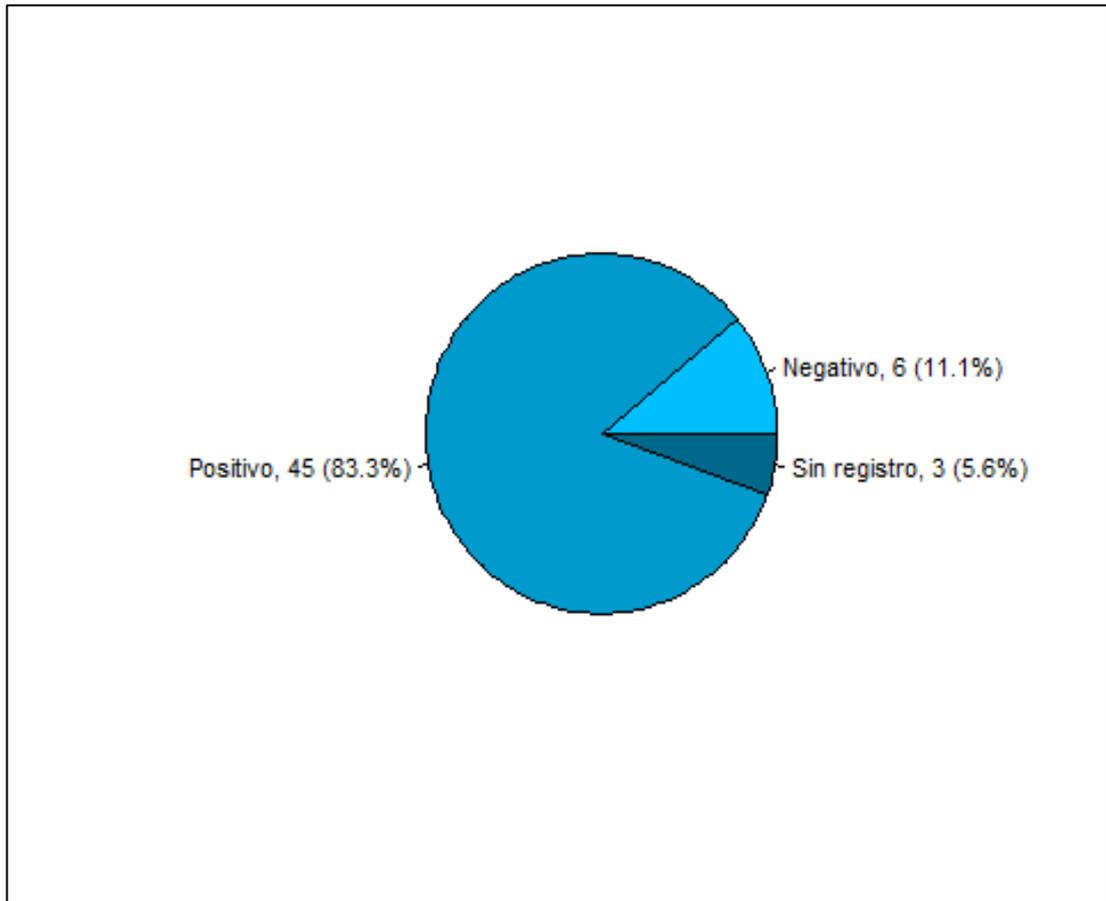
Interpretación: Hubo 3 (5.6%) pacientes con estadio clínico IA, 15 (27.8%) pacientes con estadio clínico IIA, 13 (24.1%) pacientes con estadio clínico IIB, 2 (3.7%) pacientes con estadio clínico IIIA, 12 (22.2%) pacientes con estadio clínico IIIB y 5 (9.3%) pacientes con estadio clínico IV, en 4 (7.4%) pacientes no se especifica el estadio clínico.

Figura 7. Distribución de pacientes según el tipo histológico.



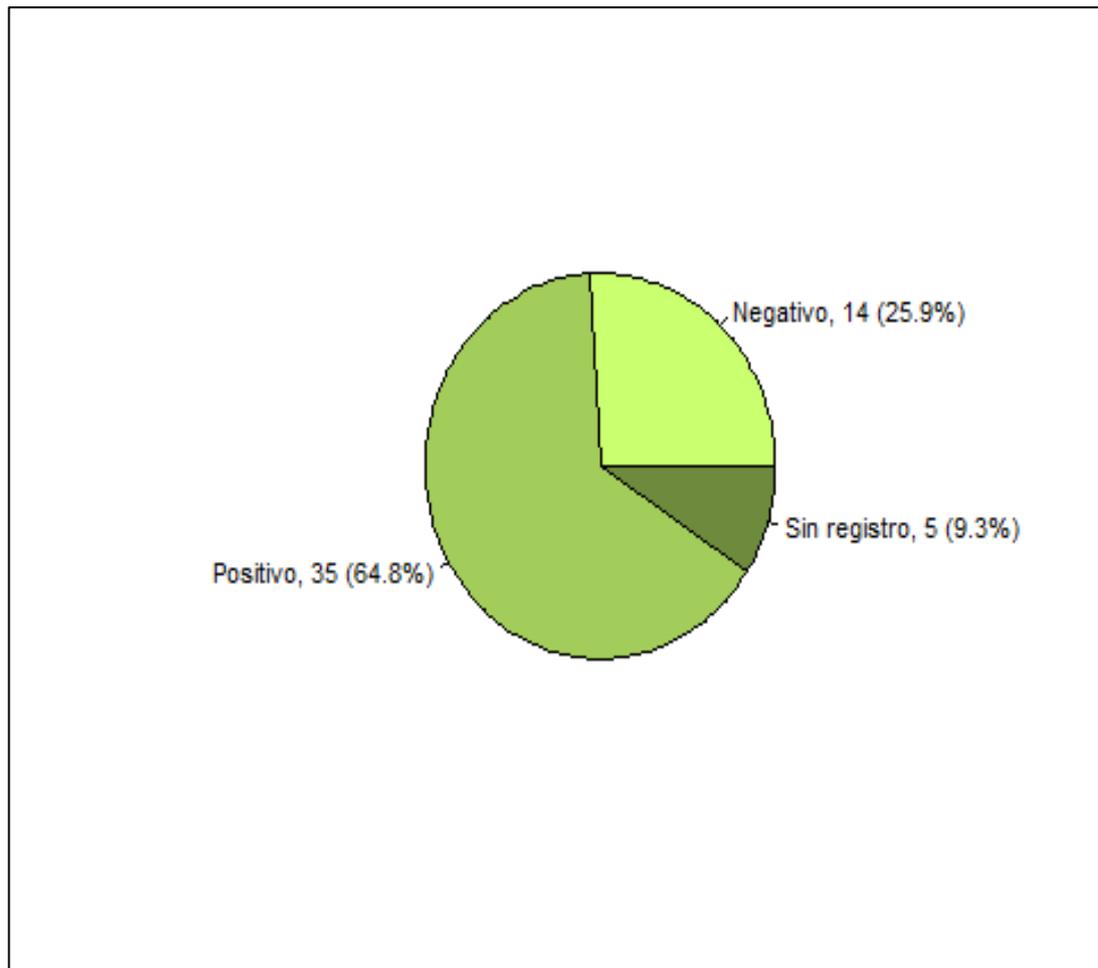
Interpretación: Según el tipo histológico, 45 (83.3%) pacientes con cáncer de mama ductal invasivo, 5 (9.3%) pacientes con cáncer de mama ductal in situ, 2 (3.7%) pacientes con cáncer de mama lobulillar invasivo y 1 (1.9%) paciente con leiomiosarcoma, en 1 (1.9%) paciente no se especifica el tipo histológico.

Figura 8. Distribución de pacientes según el receptor de estrógeno.



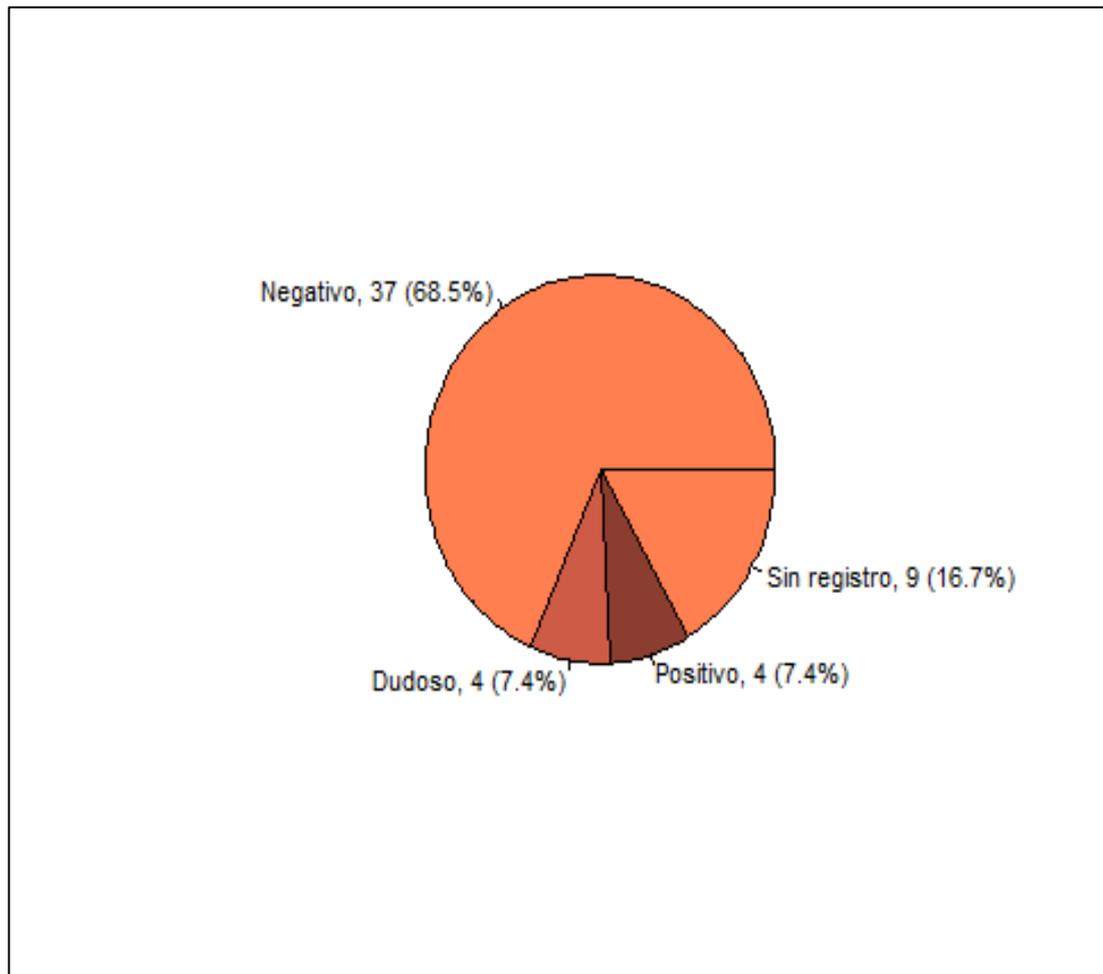
Interpretación: En referencia al receptor de estrógeno hubo 6 (11.1%) pacientes con receptores de estrógeno negativo y 45 (83.3%) pacientes con receptores de estrógeno positivo, en 3 (5.6%) pacientes no se especifica la condición del receptor de estrógeno

Figura 9. Distribución de pacientes según el receptor de progesterona.



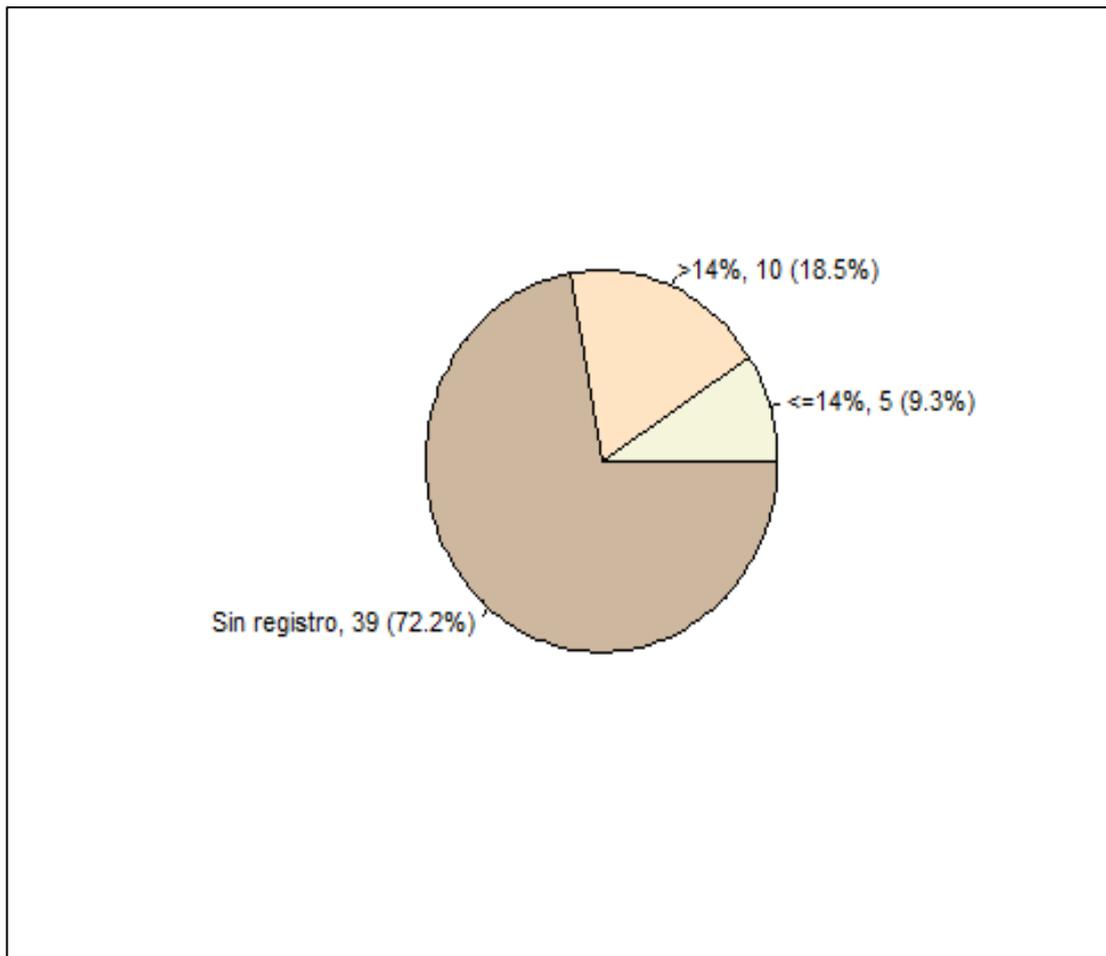
Interpretación: Acerca del receptor de progesterona, 14 (25.9%) pacientes con receptores de progesterona negativo y 35 (64.8%) pacientes con receptores de progesterona positivo, en 5 (9.3%) pacientes no se especifica la condición del receptor de progesterona.

Figura 10. Distribución de pacientes según el oncogen HER2/neu.



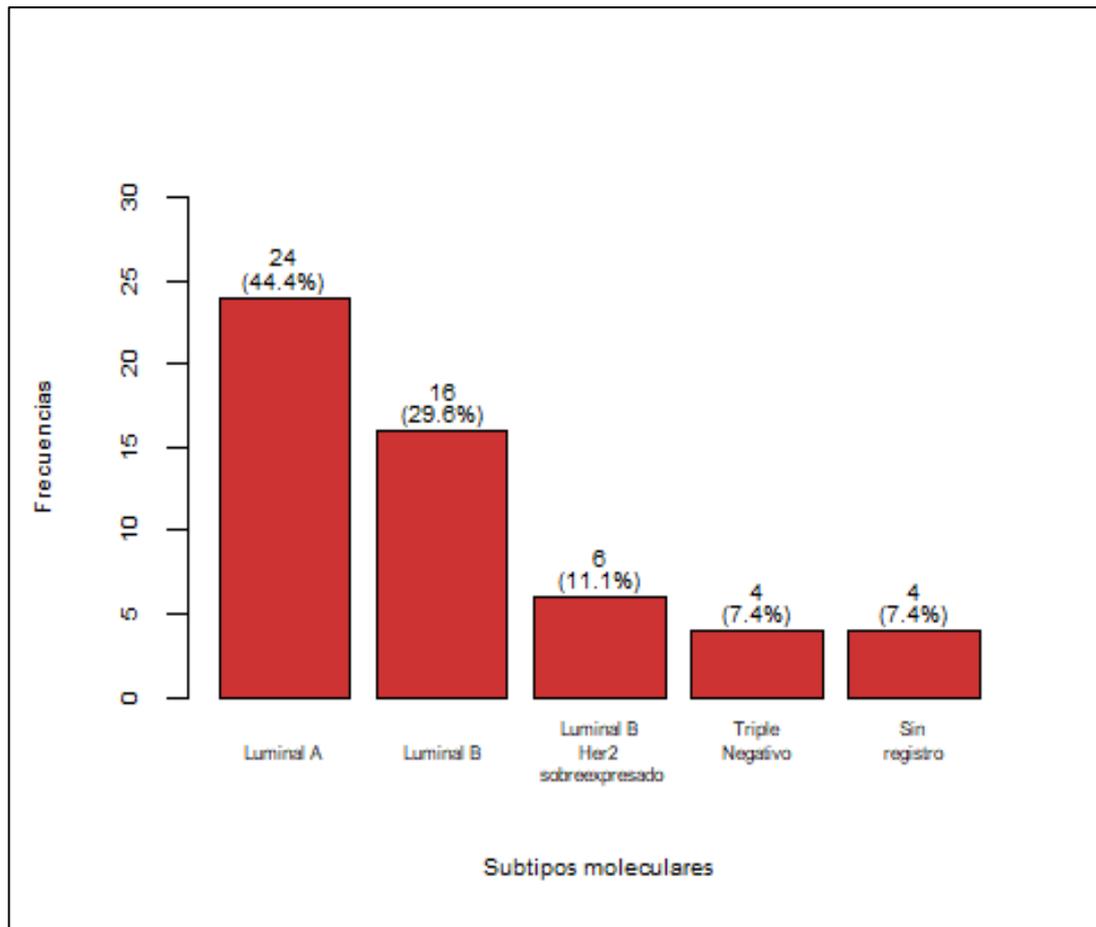
Interpretación: Según el oncogen HER2, hubo 37 (68.5%) pacientes con HER2 negativo, 4 (7.4%) pacientes con HER2 dudoso y 4 (7.4%) pacientes con HER2 positivo, en 9 (16.7%) pacientes no se especifica la condición del oncogen HER2.

Figura 11. Distribución de pacientes según Ki-67.



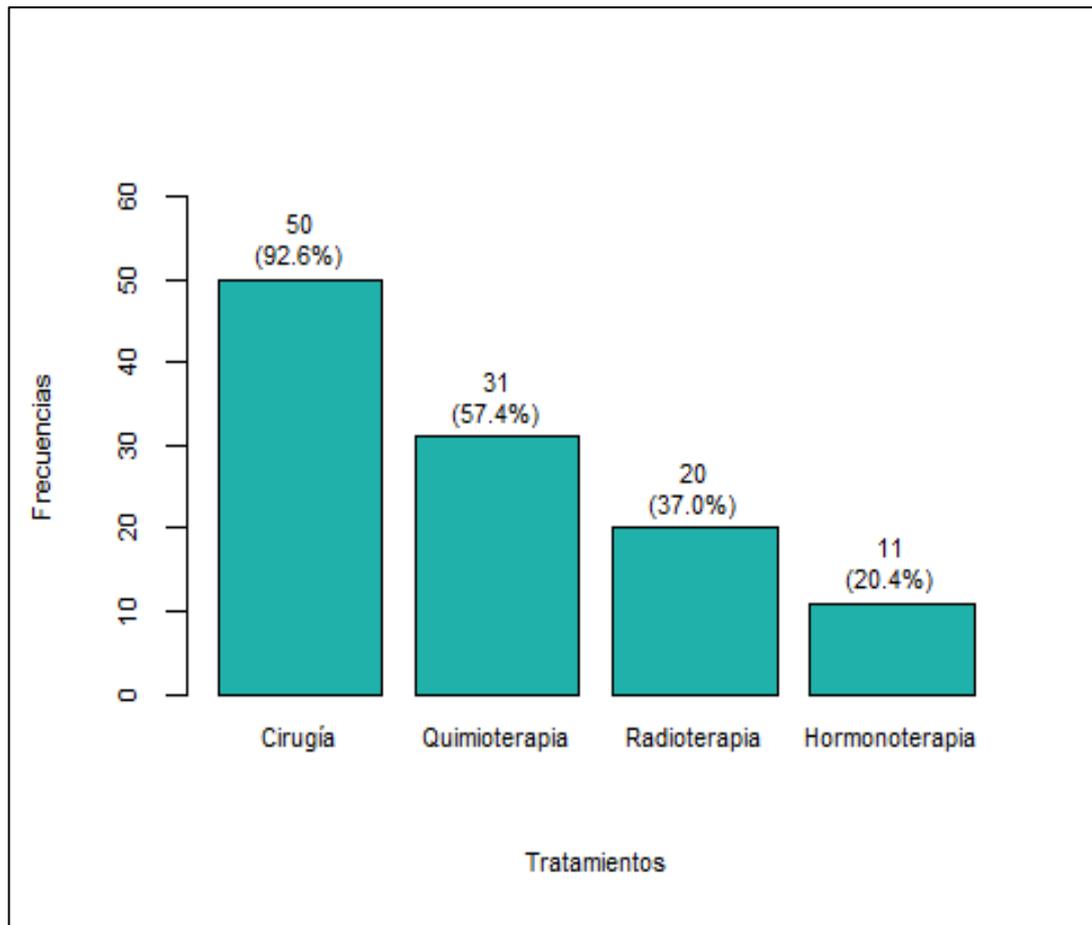
Interpretación: Según el Ki-67, hubo 5 (9.3%) pacientes con valores del Ki-67 menores o iguales que 14% y 10 (18.5%) pacientes con valores del Ki-67 mayores que 14%, en 39 (72.2%) pacientes no se especifica el valor del Ki-67.

Figura 12. Distribución de pacientes según subtipos moleculares.



Interpretación: Hubo 24 (44.4%) pacientes con cáncer de mama del tipo Luminal A, 16 (29.6%) pacientes con cáncer de mama del tipo Luminal B, 6 (11.1%) pacientes con cáncer de mama del tipo Luminal B con HER2 sobreexpresado y 4 (7.4%) pacientes con cáncer de mama del tipo Triple Negativo, en 4 (7.4%) pacientes no se especifica el subtipo molecular del cáncer de mama.

Figura 13. Distribución de pacientes según tratamiento.



Interpretación: En relación a los tratamientos recibidos, el 92.6% (n=50) de los pacientes se sometió a cirugía, el 57.4% (n=31) de los pacientes recibió quimioterapia, radioterapia fue aplicada al 37.0% (n=20) de los pacientes, y recibieron hormonoterapia el 20.4% (n=11) de los pacientes.

Tabla 2. Secuencia de tratamientos recibidos.

	Frecuencia (%)
Tratamientos	
CX	16 (29.6)
CX + HT	2 (3.7)
CX + QT	11 (20.4)
CX + QT + HT	2 (3.7)
CX + QT + RT	7 (13.0)
CX + QT + RT + HT	4 (7.4)
CX + RT	3 (5.6)
CX + RT + HT	1 (1.9)
QT + CX	2 (3.7)
QT + CX + QT + RT + HT	1 (1.9)
QT + CX + RT + HT	1 (1.9)
QT + RT	3 (5.6)
Sin especificar	1 (1.9)

Interpretación: En 46 (85.2%) pacientes el tratamiento de inicio fue la cirugía y en 8 (14.8%) pacientes el tratamiento de inicio fue la quimioterapia.

4.2 Discusiones

En relación a la base de datos obtenida respecto al cáncer de mama en los pacientes varones atendidos en el INEN se procede a demostrar las características clínicas de esta patología.

Respecto al cáncer de mama en los pacientes identificados en el servicio de oncología se determinó que el promedio de la edad fue de 64.3 años con extremos entre los 23-89 años, un 64% de la población estudiada refiere no tener familiares de primera línea con antecedentes de algún tipo de cáncer, respecto al tipo histológico que observamos con mayor frecuencia fue el cáncer ductal invasivo de mama; con respecto a lo comentado por *Lía Rebaza, et al*, su investigación en Lima-Perú sobre el tipo histológico con mayor predominio fue el cáncer ductal invasivo de mama y con una edad promedio de 65.5 años con edades extremas comprendidas entre los 24-90 años⁷.

Respecto al estado anatómico de la mama afectada el signo más sugestivo y predominante que se halló fue el compromiso de piel, es decir signos de flogosis en el 61% de los pacientes, seguido de una tumoración sin dolor correspondiendo el 51.9% y solo un 7.4% presentaron secreción de la mama afectada, con mayor incidencia en el lado izquierdo; afirmando los resultados obtenidos por el *Dr. Hugo Fuentes* y su investigación en Lima-Perú, la mayor cantidad de sus pacientes presentó tumoración local, con mayor frecuencia la mama afectada fue de lado izquierdo⁹.

Mientras que la investigadora, *Kate M. Serdy*, investigadora en los Estados Unidos, identificó que en la mayoría de sus pacientes llegaron con un estadio clínico II representando el 52% (32) y en segundo lugar un estadio clínico I correspondiendo a 12 (20%) pacientes, por otro parte identificó que el 97% de su población investigada fueron positivo para receptor estrógeno del cáncer y solo un 10% para receptor Her2; Afirmando en la presente investigación se halló que el mayor porcentaje de pacientes quienes obtuvieron un estadio clínico II (51.9%), seguido de un estadio clínico III que representa el 25.9%¹¹.

Para el investigador *Marwa Methamem*, su trabajo realizado en Túnez-Susa, reportó que la edad media fue de 62,7 años, lo resaltante de su investigación fue las características eco-mamográficas reportados en el 86,5% de los pacientes se observó nódulos opacos, un 13% de los pacientes con micro calcificaciones, respecto a las imágenes por ecografía se observaron lesiones hipoecoicas en un 70,3% de los casos; a diferencia de la presente investigación se reportó que el 46,3% de los pacientes tuvieron por estudio

mamográfico microcalcificaciones tanto solas o acompañadas con alguna masa sugestiva de malignidad, por otro parte respecto a estudios ecográficos¹².

La clasificación de los subtipos moleculares del cáncer de mama en pacientes del sexo masculino en la presente investigación se reportaron los del tipo Luminal A un 44,4%, Luminal B se reportó un 29,6% y triple negativo un 7,4%, respecto al estudio de *Marwa Methamem*, menciona en su trabajo que el subtipo luminal A fue del 84,4% de su población, luminal B fue de 13,3% y solo 1 caso(2,2%) aislado de triple negativo; para la investigadora *Lucía Mangone*, donde realizó su investigación en Italia, respecto a los receptores y marcadores reportó que los receptores de estrógeno fueron positivos en un 96,4% de los pacientes, así como en los receptores de progesterona obtuvo un 82,5%, marcador ki-67 bajo como punto de corte menor de 14 en un 53,5% y el marcador de Her2 expresado en el 14,7% de los pacientes estudiados; comparando con la presente investigación se determinó que un 83,3% de la población contaba con receptores estrogénicos positivos y un 64,8% positivos para receptor de progesterona, para el ki-67 bajo se reportó un 9,3% y Her2 expresado en el 7,4% de la población investigada^{12,13}.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. La edad promedio de los pacientes varones con cáncer de mama fue de 64.3 años con edades extremas de 23-89 años, siendo una enfermedad rara hay mayor tendencia entre la sexta y séptima década de la vida.
2. Dentro de los signos y síntomas de esta enfermedad el 61,1% presentaron compromiso de piel con sensación de masa/tumoración con mayor frecuencia reportado en la mama izquierda y solo 7,4% de las personas reportaron secreción por el pezón como signos/síntomas tardíos.
3. Las masas por ecografía-mamografía reportadas fueron con mayor frecuencia de tipo hipoecoicas ya sea de bordes definidos como irregulares y las microcalcificaciones.
4. El subtipo molecular con mayor frecuencia fue luminal A y el de menor frecuencia y con mayor riesgo de mortalidad fue de tipo triple negativo.
5. El cáncer de mama que se reportó con mayor frecuencia fue del tipo ductal invasivo correspondiendo un 83,3% de la población con mayor tendencia a la metástasis.
6. El tratamiento quirúrgico se realizó en el 92% de los casos, seguido de tratamiento quimioterápico, solo un 7% de la población recibió quimioterapia neoadyuvante previo al tratamiento quirúrgico.

5.2 Recomendaciones

1. Se recomienda realizar tamizajes de cáncer de mama en varones antes de la sexta década de la vida debido a la mayor incidencia de esta enfermedad.
2. Es de preferencia incentivar el autoexamen de mamas en varones, preferentemente en aquellas personas que tienen alguna predisposición a este tipo de cáncer y con mayor énfasis en aquellas personas que cursan la quinta o sexta década de la vida.
3. El tamizaje por estudio de imágenes es importante, la mayor cantidad de pacientes diagnosticados con esta enfermedad presentaron alteraciones imagenológicas tanto por ecografía como por mamografía.
4. Es de preferencia realizar una detección temprana de esta enfermedad y no llegar a estadios clínicos avanzados.
5. Es de suma importancia por parte del equipo médico el tamizaje oportuno de esta enfermedad, debido a su alta tasa de metástasis por el tipo histológico de mayor frecuencia, no solo al personal de salud, con ayuda del ministerio de salud para la detección precoz de la enfermedad.
6. tomando como punto de referencia y comparación al cáncer de mama en las mujeres, el cáncer de mama en varones tiene bastante similitud, se recomienda realizar seguimientos periódicos después del tratamiento quirúrgico y farmacológico si ser el caso.

Referencias bibliográficas:

1. Korde LA, Zujewski JA, Kamin L, et al. Multidisciplinary meeting on male breast cancer: Summary and research recommendations. *J Clin Oncol*. 2010;28(12). doi:10.1200/JCO.2009.25.5729
2. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2016.; 2019.
3. Sasco AJ, Lowenfels AB, Jong PP. Review article: Epidemiology of male breast cancer. A meta-analysis of published case-control studies and discussion of selected aetiological factors. *Int J Cancer*. 1993;53(4). doi:10.1002/ijc.2910530403
4. American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2020. Am Cancer Soc. Published online 2020.
5. Abdelwahab Yousef AJ. Male Breast Cancer: Epidemiology and Risk Factors. *Semin Oncol*. 2017;44(4):267-272. doi:10.1053/j.seminoncol.2017.11.002
6. D'Avanzo B, La Vecchia C. Risk factors for male breast cancer. *Br J Cancer*. Published online 1995. doi:10.1038/bjc.1995.264
7. Rebaza LP, Castaneda CA, Castillo M, et al. Androgen expression & clinicopathological features in male breast cancer. *Breast Cancer Manag*. 2018;7(1):BMT07. doi:10.2217/bmt-2017-0027
8. Fuentes Rivera HA. Cáncer de mama en varones: características epidemiológicas y patológicas. Published online 2013. <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/1414>
9. Fuentes H, Abugattas J, Cotrina J, Gómez H. Artículo original Cáncer de mama en varones : reporte de 33 casos . Análisis retrospectivo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas durante los años National Institute of Neoplastic Diseases in the years 2000 - 2009. Published online 2016:22-30.
10. Paz MP, Rojas CV, Miller HG. Características Inmuno Histoquímicas del Cáncer de Mama en varones. *Soc Cir Gen del Peru*. Published online 2012:25-31.
11. Serdy KM, Leone JP, Dabbs DJ, Bhargava R. Male breast cancer: A single-institution clinicopathologic and immunohistochemical study. *Am J Clin Pathol*. 2017;147(1):110-119. doi:10.1093/AJCP/AQW207
12. Methamem M, Ghadhab I, Hidar S, Briki R. Case series Breast cancer in men: a serie of 45 cases and literature review Breast cancer in men: a serie of 45 cases and literature review. *Pan Afr Med J*. 2020;36(183):36. doi:10.11604/pamj.2020.36.183.22574
13. Mangone L, Ferrari F, Mancuso P, et al. Epidemiology and biological characteristics of male breast cancer in Italy. *Breast Cancer*. 2020;27(4):724-731. doi:10.1007/s12282-020-01068-1
14. Lomma C, Peter W, Chan A, Chih H, Reid C. Male Breast Cancer in Australia. *Asian Pacific J Clin Oncol*. Published online 2020:1-6. doi:10.1111/ajco.13299

15. Angel J, Ibarra J, Diaz S, et al. Comportamiento clínico de cáncer de mama en hombres en una población latinoamericana. *Rev Colomb Cancerol*. 2015;19(3):150-155. doi:10.1016/j.rccan.2015.05.001
16. Weiss JR, Moysich KB, Swede H. Epidemiology of Male Breast Cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2005;14(January):20-27.
17. Giordano SH, Cohen DS, Buzdar AU, Perkins G, Hortobagyi GN. Breast carcinoma in men: A population-based study. *Cancer*. Published online 2004. doi:10.1002/cncr.20312
18. AIOM, AIRTUM, Fondazione AIOM. I numeri del cancro in Italia 2018. Intermedia Ed. Published online 2018.
19. Johnson RE, Murad MH. Gynecomastia: Pathophysiology, evaluation, and management. *Mayo Clin Proc*. 2009;84(11):1010-1015. doi:10.4065/84.11.1010
20. Ellis H, Colborn GL, Skandalakis JE. Surgical embryology and anatomy of the breast and its related anatomic structures. *Surg Clin North Am*. 1993;73(4):611-632. doi:10.1016/S0039-6109(16)46077-9
21. Hultborn KA, Larsson L-G, Ragnhult I. The Lymph Drainage from the Breast to the Axillary and Parasternal Lymph Nodes, Studied with the Aid of Colloidal AU198. *Acta radiol*. Published online 1955. doi:10.1177/028418515504300106
22. Hill A, Yagmur Y, Tran KN, Bolton JS, Robson M, Borgen PI. Localized male breast carcinoma and family history: An analysis of 142 patients. *Cancer*. Published online 1999. doi:10.1002/(SICI)1097-0142(19990901)86:5<821::AID-CNCR18>3.0.CO;2-I
23. Ewertz M, Holmberg L, Tretli S, Pedersen B V., Kristensen A. Risk factors for male breast cancer: A case-control study from Scandinavia. *Acta Oncol (Madr)*. Published online 2001. doi:10.1080/028418601750288181
24. Johnson KC, Pan S, Mao Y. Risk factors for male breast cancer in Canada, 1994-1998. *Eur J Cancer Prev*. Published online 2002. doi:10.1097/00008469-200206000-00009
25. Wooster R, Neuhausen SL, Mangion J, et al. Localization of a breast cancer susceptibility gene, BRCA2, to chromosome 13q12-13. *Science (80-)*. Published online 1994. doi:10.1126/science.8091231
26. Davies AA, Masson JY, McIlwraith MJ, et al. Role of BRCA2 in control of the RAD51 recombination and DNA repair protein. *Mol Cell*. Published online 2001. doi:10.1016/S1097-2765(01)00175-7
27. Culell P, Solernou L, Tarazona J, et al. Male breast cancer: A multicentric study. *Breast J*. Published online 2007. doi:10.1111/j.1524-4741.2007.00412.x
28. Giordano SH, Buzdar AU, Hortobagyi GN. Breast cancer in men. *Ann Intern Med*. Published online 2002. doi:10.7326/0003-4819-137-8-200210150-00013

29. Goss PE, Reid C, Pintilie M, Lim R, Miller N. Male breast carcinoma: A review of 229 patients who presented to the Princess Margaret Hospital during 40 years: 1955-1996. *Cancer*. Published online 1999. doi:10.1002/(SICI)1097-0142(19990201)85:3<629::AID-CNCR13>3.0.CO;2-V
30. Mainiero MB, Lourenco AP, Barke LD, et al. ACR appropriateness criteria evaluation of the symptomatic male breast. *J Am Coll Radiol*. Published online 2015. doi:10.1016/j.jacr.2015.03.024
31. Appelbaum AH, Evans GFF, Levy KR, Amirkhan RH, Schumpert TD. Mammographic appearances of male breast disease. *Radiographics*. Published online 1999. doi:10.1148/radiographics.19.3.g99ma01559
32. Iuanow E, Kettler M, Slanetz PJ. Spectrum of disease in the male breast. *Am J Roentgenol*. Published online 2011. doi:10.2214/AJR.09.3994
33. Doyle S, Steel J, Porter G. Imaging male breast cancer. *Clin Radiol*. Published online 2011. doi:10.1016/j.crad.2011.05.004
34. Adibelli ZH, Oztekin O, Gunhan-Bilgen I, Postaci H, Uslu A, Ilhan E. Imaging characteristics of male breast disease. *Breast J*. Published online 2010. doi:10.1111/j.1524-4741.2010.00951.x
35. Mathew J, Perkins GH, Stephens T, Middleton LP, Yang WT. Primary breast cancer in men: Clinical, imaging, and pathologic findings in 57 patients. *Am J Roentgenol*. Published online 2008. doi:10.2214/AJR.08.1076
36. Giuliano AE, Connolly JL, Edge SB, et al. Breast Cancer-Major changes in the American Joint Committee on Cancer eighth edition cancer staging manual. *CA Cancer J Clin*. 2017;67(4):290-303. doi:10.3322/caac.21393
37. Koh J, Kim MJ. Introduction of a new staging system of breast cancer for radiologists: An emphasis on the prognostic stage. *Korean J Radiol*. Published online 2019. doi:10.3348/kjr.2018.0231
38. Allred DC. Ductal carcinoma in situ: Terminology, classification, and natural history. *J Natl Cancer Inst - Monogr*. Published online 2010. doi:10.1093/jncimonographs/lgq035
39. CW E, IO E. Pathological prognostic factors in breast cancer. I. The value of histological grade in breast cancer: experience from a large study with long-term follow-up. *Histopathology*. Published online 1991.
40. Abner AL, Connolly JL, Recht A, et al. The relation between the presence and extent of lobular carcinoma in situ and the risk of local recurrence for patients with infiltrating carcinoma of the breast treated with conservative surgery and radiation therapy. *Cancer*. Published online 2000. doi:10.1002/(SICI)1097-0142(20000301)88:5<1072::AID-CNCR18>3.0.CO;2-D
41. KARGER, S.; FREIBURG GH. Pathologists' Guideline Recommendations for Immunohistochemical Testing of Estrogen and Progesterone Receptors in Breast Cancer Commentary – Carsten Denkert, Berlin. *J Club Breast Care*. Published online 2010. doi:10.1159/000315039

42. Abe O, Abe R, Enomoto K, et al. Relevance of breast cancer hormone receptors and other factors to the efficacy of adjuvant tamoxifen: Patient-level meta-analysis of randomised trials. *Lancet*. Published online 2011. doi:10.1016/S0140-6736(11)60993-8
43. Wolff AC, Elizabeth Hale Hammond M, Allison KH, et al. Human epidermal growth factor receptor 2 testing in breast cancer: American society of clinical oncology/ college of American pathologists clinical practice guideline focused update. *J Clin Oncol*. Published online 2018. doi:10.1200/JCO.2018.77.8738
44. Wolff AC, Hammond MEH, Hicks DG, et al. Recommendations for human epidermal growth factor receptor 2 testing in breast. *J Clin Oncol*. Published online 2013. doi:10.1200/JCO.2013.50.9984
45. De Azambuja E, Cardoso F, De Castro G, et al. Ki-67 as prognostic marker in early breast cancer: A meta-analysis of published studies involving 12 155 patients. *Br J Cancer*. 2007;96(10):1504-1513. doi:10.1038/sj.bjc.6603756
46. Jonat W, Arnold N. Is the Ki-67 labelling index ready for clinical use? *Ann Oncol*. 2011;22(3):500-502. doi:10.1093/annonc/mdq732
47. Cheang MCU, Chia SK, Voduc D, et al. Ki67 index, HER2 status, and prognosis of patients with luminal B breast cancer. *J Natl Cancer Inst*. Published online 2009. doi:10.1093/jnci/djp082
48. Konecny G, Pegram M, Slamon DJ. RESPONSE: Re: Quantitative Association Between HER-2/neu and Steroid Hormone Receptors in Hormone Receptor-Positive Primary Breast Cancer. *JNCI J Natl Cancer Inst*. Published online 2003. doi:10.1093/jnci/djg069
49. Eiermann W, Rezai M, Kümmel S, et al. The 21-gene recurrence score assay impacts adjuvant therapy recommendations for er-positive, nodenegative and node-positive early breast cancer resulting in a risk-adapted change in chemotherapy use. *Ann Oncol*. Published online 2013. doi:10.1093/annonc/mds512
50. Hernandez R. Metodología de La Investigación. 6ta Edició. (Interamericana M-H, ed.); 2018.

ANEXO N°1: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: Lopez Donayre Eliud David

ASESOR: William Fajardo

LOCAL: Chorrillos

TEMA: Características clínico - patológicas del cáncer de mama en pacientes varones en el instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2018.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Características clínicas			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Edad	Número de años cumplidos	Cuantitativa Discreta	Ficha de recolección de datos
Procedencia	Lugar de Nacimiento de la persona	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Antecedentes familiares de cáncer	1 Cáncer de mama 2 Cáncer de ovario 3 Otros tipos	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Antecedentes patológicos personales	1 Ginecomastia 2 Hipertensión 3 Diabetes 4 Otros	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Afección de mama	1 Derecha 2 Izquierda 3 Bilateral	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Tamaño de la tumoración	Medido en milímetros	Cuantitativa Discreta	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: Cuadro clínico			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Manifestaciones anatómicas del cáncer de mama	1 Tumoración sin dolor 2 Tumoración con dolor 3 Compromiso de piel 4 Secreción del pezón	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Compromiso ganglionar	1 Ganglios axilares móviles 2 Ganglios axilares fijos o agrupados entre sí 3 Ganglios en región clavicular (supra y/o infra)	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: Hallazgos radiológicos			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Resultados por ecográficos	1 Masa sólida 2 Masa quística 3 Masa mixta 4 Bordes regulares 5 Masa irregular hipoeoica	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Resultados por mamografía	1 Micro calcificaciones solas. 2 Opacidad 3 Masa sin micro calcificaciones. 4 Masa con micro calcificaciones	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: Estadio clínico			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Valoración del estadio según la AJCC	1 estadio I 2 estadio II 3 estadio III 4 estadio IV	Cualitativa Ordinal	Ficha de recolección de datos

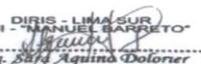
VARIABLE INDEPENDIENTE: Características patológicas			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Tipos histológico	1 Cáncer de mama ductal in situ 2 Cáncer de mama invasivo o infiltrante 3 Cáncer de mama lobulillar invasivo	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Expresión del receptor estrógeno	Porcentaje	Cuantitativa Discreta	Ficha de recolección de datos
Expresión del receptor progesterona.	Porcentaje	Cuantitativa Continua	Ficha de recolección de datos
Expresión del oncogén Her2	Porcentaje	Cuantitativa Continua	Ficha de recolección de datos
Expresión de proliferación celular Ki67	Porcentaje	Cuantitativa discreta	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: Subtipos moleculares			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Subtipos moleculares del cáncer de mama	1 Luminal A 2 Luminal B 3 Her2 4 Triple negativo	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos

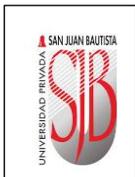
VARIABLE INDEPENDIENTE: Secuencia de tratamiento			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Tipos de tratamiento por orden de secuencia	1 Cirugía 2 Quimioterapia 3 Radioterapia 4 Hormonoterapia	Cualitativa Ordinal	Ficha de recolección de datos


 IGSE AINSA
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
 DR. VÍCTOR FAJARDO ALFARO
 DR. VÍCTOR FAJARDO ALFARO
 METODÓLOGO

.....
 DR. VÍCTOR FAJARDO ALFARO
 METODÓLOGO


 DIRIS - LIMA SUR
 CMI - "MANUEL GASPETO"
 Mg. Sara Aquino Dolorier
 RESPONSABLE DE ESTADÍSTICA ADMISION
 MG. SARA AQUINO DOLORIER
 ESTADÍSTICO

.....
 MG. SARA AQUINO DOLORIER
 ESTADÍSTICO



Título: características clínico - patológicas del cáncer de mama en pacientes varones en el instituto nacional de enfermedades neoplásicas, 2000-2018.

Autor: López Donayre, Eliud David

Fecha: 11 de noviembre de 2020

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (INSTRUMENTO)

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS N°1 Ficha: _____ N° H.C: _____

Características clínicas:

- **Edad:** _____ años.
- **Procedencia:** _____
- **Antecedentes familiares de cáncer:**
 - a) Cáncer de mama.
 - b) Cáncer de ovario.
 - c) Otros tipos: _____
 - d) N/A.
- **Antecedentes patológicos personales:**
 - a) Ginecomastia.
 - b) Hipertensión.
 - c) Diabetes.
 - d) otros: _____
- **Afectación de mama:**
 - a) Derecha.
 - b) Izquierda.
 - b) Bilateral.
- **Tamaño de la tumoración mamaria:** _____ mm.
- **Cuadro clínico:**
 - **Signos y Síntomas que presentó durante la primera consulta médica en la institución:**
 - a) Tumoración sin dolor.
 - b) Tumoración con dolor.
 - c) Compromiso de piel.
 - d) Secreción del pezón.
 - **Presencia de ganglios, marque:**
 - a) Ganglios axilares móviles.
 - b) Ganglios axilares fijos o agrupados entre sí.
 - c) Ganglios en región clavicular (supra y/o infra).
 - d) Ausentes

Hallazgo radiológico:

- Qué hallazgo ecográfico presentó:
 - a) Masa sólida
 - b) Masa quística
 - c) Tumor mixto
 - d) Bordes regulares
 - e) Masa irregular hipoecogenica
- Qué hallazgo por mamografía presentó:
 - a) Micro calcificaciones solas.
 - b) Opacidad
 - c) Masa sin micro calcificación
 - d) Masa con micro calcificación

Estadio clínico:

- En relación con los datos obtenidos, se analizó el tipo de estadio clínico según la clasificación de "The American Joint Comitte Cancer Staging", adicionar el subtipo de A, B, C o D, en los estadios convenientes.
 - a) Estadio I
 - b) Estadio II
 - c) Estadio III
 - d) Estadio IV

Características patológicas:

- Tipo histológico de cáncer de mama:
 - a) Cáncer de mama Ductal in situ.
 - b) Cáncer de mama Ductal invasivo o infiltrante.
 - c) Cáncer de mama lobulillar invasivo.
- Receptores específicos de cáncer de mama, señalar el porcentaje de dicho receptor(es):
 - a) Receptor de estrógeno:
 - b) Receptor de Progesterona:
 - c) Ki67:
 - d) Her2/neu:

Subtipo Molecular:

- Según la clasificación a nivel molecular corresponde:
 - a) Luminal A.
 - b) Luminal B.
 - c) Her2/neu.
 - d) Triple negativo.

Secuencia de tratamiento:

- Secuencia de tratamiento
 - a) Cirugía
 - b) Quimioterapia.
 - c) Radioterapia.
 - d) Hormonoterapia.

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Víctor Williams Fajardo Alfaro
 1.2 Cargo e institución donde labora: Médico internista, Hospital Nacional Dos de Mayo
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento:
 1.5 Autor (a) del instrumento: Lopez Donayre Eliud David

II.- Aspectos de validación

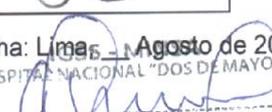
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre las características clínico patológicas.					85
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la descripción de la características clínico patológicas del cáncer de mama en el varón.					85
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo no experimental.					85

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85

Lugar y Fecha: Lima, Agosto de 2020
 HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"


 Firma del Experto
 D.N.I N°
 Teléfono

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Sara Aquino Dolorier
 1.2 Cargo e institución donde labora: Responsable estadística admisión, Centro Materno Infantil Manuel Barreto.
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Lopez Donayre Eliud David

II.- Aspectos de validación

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre las características clínico patológicas					85
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la descripción de la características clínico patológicas del cáncer de mama en el varón.					85
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo no experimental.					85

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85

Lugar y Fecha: Lima 29 Agosto de 2020

CMI - MANUEL BARRETO

.....
 Sara Aquino Dolorier

Firma del Experto

D.N.I N° 07498001

Teléfono 993083992

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: José Antonio Galarreta Zegarra
 1.2 Cargo e institución donde labora: Cirujano Oncólogo de mamas, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Lopez Donayre Eliud David

II.- Aspectos de validación

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre las características clínico patológicas.					95
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la descripción de la características clínico patológicas del cáncer de mama en el varón.				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo no experimental.					85

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

ES INSTRUMENTO DE FACIL APLICACIÓN

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

89.4

Lugar y Fecha: Lima, 20 Agosto de 2020



Firma del Experto
 D.N.I N° 08153883
 Teléfono 997356016

ANEXO N° 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: Lopez Donayre, Eliud David

ASESOR: Víctor Williams Fajardo Alfaro

LOCAL: Chorrillos

TEMA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-PATOLÓGICAS DEL CÁNCER DE MAMA EN PACIENTES VARONES EN EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS 2000-2018.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuáles son las características clínico patológicas del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018?</p> <p>Específicos: PE 1: ¿Cuáles son las características clínicas del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018?</p>	<p>General: OG: Describir las características clínico-biológicas del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.</p> <p>Específicos: OE 1: Mencionar las características clínicas del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.</p>	<p>Este trabajo es un estudio descriptivo por lo tanto no tiene hipótesis</p>	<p>CARACTERÍSTICAS CLÍNICO - PATOLÓGICAS</p> <p>Variables: V1: Características clínicas</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none">• Edad• Procedencia• Antecedentes familiares de cáncer• Antecedentes patológicos personales• Afección de mama• Tamaño de la tumoración <p>V2: Cuadro clínico</p> <p>Indicadores:</p>

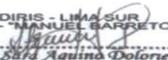
<p>PE 2: ¿Cuál es el cuadro clínico más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018?</p> <p>PE 3: ¿Cuáles son los hallazgos radiológicos más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018?</p> <p>PE 4: ¿Cuál es el estadio clínico más frecuente del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018?</p> <p>PE 5: ¿Cuáles son las características patológicas más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018?</p> <p>PE 6: ¿Cuáles son los subtipos moleculares más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018?</p> <p>PE 7: ¿Cuál es la secuencia de tratamiento más frecuente del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018?</p>	<p>OE 2: Identificar el cuadro clínico más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.</p> <p>OE 3: Describir los hallazgos radiológicos más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018</p> <p>OE 4: Examinar el estadio clínico más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.</p> <p>OE 5: Identificar las características patológicas más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.</p> <p>OE 6: Identificar los subtipos moleculares más frecuentes del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018.</p> <p>OE 7: Mencionar la secuencia de tratamiento más frecuente del cáncer de mama en pacientes varones del instituto nacional de enfermedades neoplásicas 2000-2018</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Manifestaciones anatómicas del cáncer de mama. • Compromiso ganglionar. <p>V3: Hallazgos radiológicos Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultados por ecografía. • Resultados por mamografía. <p>V4: Estadio clínico Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estadio clínico basado en la AJCC <p>V5: Características patológicas Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo histológico • Expresión del receptor estrógeno. • Expresión del receptor progesterona. • Expresión del oncogén Her2. • Expresión de proliferación celular Ki67. <p>V6: Subtipos moleculares Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de casos según subtipos moleculares. <p>V7: Secuencia de tratamiento Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipos de tratamiento por orden de secuencia.
---	--	--	---

Diseño metodológico	Población y muestra	Técnicas e Instrumento
<ul style="list-style-type: none"> • Nivel: Descriptivo no experimental • Tipo de Investigación: Observacional, retrospectivo, transversal. 	<p>Población: Compuesta por 80 pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.</p> <p>CRITERIOS DE INCLUSIÓN: -Diagnostico confirmado de cáncer de mama por estudio citológico. -Pacientes mayores de 18 años al diagnóstico -Historia clínica completa del paciente -Aquellos pacientes que son diagnosticados y tratados en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.</p> <p>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: -Pacientes que no sean del sexo masculino. -Pacientes con historia clínica incompleta. -Pacientes que no tengan diagnosticado de cáncer de mama. -Pacientes referidos de otra institución para recibir algún tipo de tratamiento.</p> <p>Muestra: Estudio Compuesto por 80 pacientes del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.</p>	<p>Técnica: Se revisarán las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de cáncer de mama tratadas en el INEN, desde enero de 2000 hasta diciembre de 2018, y que cumplan los criterios de selección mencionados en la sección de metodología; registrándose la información correspondiente de las variables consideradas a través de una ficha de recolección de datos, manteniéndose la confidencialidad de la información recolectada.</p> <p>Instrumento: Este estudio se realizará una revisión de historias clínicas como técnica de estudio y se realizó una ficha de recolección de datos donde se tomaron en cuenta los parámetros para la variable a estudiar contando con 18 preguntas de opción múltiple y 2 preguntas abiertas.</p>



IGSE AINSA
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
DR. VÍCTOR FAJARDO ALFARO
METODÓLOGO

Dr. VÍCTOR FAJARDO ALFARO
Asesor



DIRIS - LIMA SUR
CMI - "MANUEL BARRETO"
Mg. Sara Aquino Dolorier
ESPECIALISTA DE ESTADÍSTICA ADMINISTRATIVA
MG. SARA AQUINO DOLORIER
ESTADÍSTICO

MG. SARA AQUINO DOLORIER
Estadista

