



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA

Perfil epidemiológico, histológico y terapéutico del cáncer de mama en el
Hospital de Sullana 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico cirujano

AUTORA:

Br. Solis Cherres, Marialejandra (ORCID: 0000-0002-9708-7960)

ASESOR:

Dr. Gonzáles Ramírez, Rodolfo Arturo (ORCID: 0000-0001-5072-1672)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades Crónicas no Transmisibles

PIURA – PERÚ

2020

Dedicatoria

Mi tesis se la dedico con todo mi amor y cariño a Dios por no dejarme sola y estar siempre a mi lado, por haber logrado concluir mi carrera.

A mis padres, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

A mi esposo y a mi hija por sus hermosas palabras y confianza, por su gran amor y brindarme el tiempo suficiente para realizarme profesionalmente.

Agradecimiento

Agradezco a Dios, a mi familia y padres por el amor; la gran ayuda que me han brindado no tengo palabras para agradecer por todo el apoyo en estos años de carrera que no fueron fáciles, que me ayudaron a mejorar como ser humano y jamás darme por vencida.

Terminar este proyecto no hubiera sido posible sin el apoyo profesional de mi director Bazán quien con paciencia me ayudo en mi trabajo con sus conocimientos, con el firme propósito de conseguir culminar este grandioso sueño y a la Mis Karina por darme hermosos consejos, por estar en todos los momentos que la necesite en la universidad y en lo personal; mi tía Mery por estar incondicional en toda esta etapa de mi carrera.

Página del Jurado

Declaratoria de Autenticidad

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, MARIALEJANDRA SOLIS CHERRES, estudiante de Medicina Humana de la Escuela Académico Profesional de Medicina de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 48284910, con la tesis titulada "PERFIL EPIDEMIOLOGICO, HISTOLOGICO Y TERAPEUTICO DEL CÁNCER DE MAMA EN EL HOSPITAL DE SULLANA 2019"

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada. De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

septiembre de 2020



MARIALEJANDRA SOLIS CHERRES

DNI: 48284910

ÍNDICE

| | |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| Carátula..... | i |
| Dedicatoria..... | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Página del jurado | iv |
| Declaratoria de autenticidad | v |
| Índice | vi |
| Índice de tablas | vii |
| RESUMEN | viii |
| ABSTRACT | ix |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| II. MÉTODO..... | 11 |
| 2.1. DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACIÓN | 11 |
| 2.2. TIPO DE ESTUDIO..... | 11 |
| 2.3. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES | 11 |
| 2.3.1. Operacionalización de variables | 11 |
| 2.4. POBLACIÓN Y MUESTRA | 14 |
| 2.4.1. Población | 14 |
| 2.4.2. Muestra | 14 |
| 2.4.3. Criterios de inclusión | 14 |
| 2.4.4. Criterios de exclusión..... | 14 |
| 2.5. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 14 |
| 2.6. ANÁLISIS DE DATOS | 15 |
| 2.7. ASPECTOS ÉTICOS..... | 15 |
| III. RESULTADOS..... | 16 |
| IV. DISCUSIÓN..... | 20 |
| V. CONCLUSIONES..... | 22 |
| VI. RECOMENDACIONES..... | 23 |
| REFERENCIAS..... | 24 |
| ANEXOS..... | 27 |
| ANEXO N° 1. Ficha de recolección de datos..... | 27 |
| ANEXO N°2. Acta de Aprobación de Originalidad..... | 29 |
| ANEXO N° 3. Pantallazo de Software Turnitin..... | 30 |
| ANEXO N°4. Autorización de publicación de tesis..... | 31 |
| ANEXO N°5. Versión Final del Trabajo de Investigación..... | 32 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tabla 01: Características histológicas y anatomopatológicas de las pacientes con cáncer de mama hospital sullana II-2. | 16 |
| Tabla 02: Distribución de las pacientes con cáncer mamario según tipo de cirugía por estadio clínico. | 17 |
| Tabla 03: Distribución de las pacientes con cáncer de mama según expresión de receptores por tipo histológico..... | 18 |
| Tabla 04: Características clínicas y terapéuticas de las pacientes con cáncer mamario. Hospital sullana II-2. | 19 |

RESUMEN

Objetivo: Determinar el perfil epidemiológico, histológico y terapéutico del cáncer de mama en el Hospital de Sullana 2019.

Metodología: Se desarrolló una investigación no experimental, descriptiva, retrospectiva y transversal. Se incluyeron 27 historias clínicas de paciente con cáncer de mama que acuden a control por consultorio de oncología clínica.

Resultados: Edad media de las pacientes fue 53.3 ± 18.2 años. El tiempo de enfermedad promedio fue 2.3 ± 1.6 años. Antecedente de cáncer de mama 55.6%, presencia de menopausia 44.4%, uso de anticonceptivos hormonales 37.0%. Estadio clínico IA y IIC 18.5% respectivamente. La quimioterapia y radioterapia neoadyuvantes se indicaron en 37% de las pacientes, solo el 29.6% recibió tratamiento hormonal. La cirugía conservadora fue indicada en 59.3% de las pacientes. A 63% de las pacientes se les realizó estudio de ganglio centinela, el carcinoma ductal infiltrante 51.9%, buen grado de diferenciación 63% y cáncer de mama receptores triple negativo 63%.

Conclusiones: Se determinó la edad media 53.3 ± 18.2 años, predominio de los estadios clínicos IA y IIC, predominio del carcinoma ductal infiltrante, bien diferenciado. Las principales características terapéuticas fueron quimioterapia y radioterapia neoadyuvantes y predominio de cirugía conservadora.

Palabras claves: Cáncer de mama, histología y terapéutico.

ABSTRACT

Objective: To determine the epidemiological, histological and therapeutic profile of breast cancer at the Sullana Hospital 2019.

Methodology: A non-experimental, descriptive, retrospective and transversal research was found. We included 27 medical records of patients with breast cancer who attend a clinic oncology office.

Results: The mean age of the patients was 53.3 ± 18.2 years. The average illness time was 2.3 ± 1.6 years. History of breast cancer 55.6%. presence of menopause 44.4%. use of hormonal contraceptives 37.0%. Clinical stage IA and IIIC 18.5% respectively. Neoadjuvant chemotherapy and radiotherapy is indicated in 37% of patients, only 29.6% of patients receive hormonal treatment. Conservative surgery was indicated in 59.3% of the patients. 63% of patients underwent a sentinel node study, infiltrating ductal carcinoma 51.9%, a good degree of differentiation 63% and 63% triple negative breast cancer.

Conclusions: The mean age was 53.3 ± 18.2 years, predominance of clinical stages IA and IIIC, predominance of infiltrating ductal carcinoma, well differentiated. The main therapeutic features were neoadjuvant chemotherapy and radiotherapy and a predominance of conservative surgery.

Keywords: Breast cancer, histology y therapeutic.

I. INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es muy común y la tercera causa de mujeres muertas en los Estados Unidos. Se considera una enfermedad heterogénea para la cual un enfoque personalizado es en la evaluación y el tratamiento de cada individuo¹. Además, el equipo multidisciplinario es vital en el tratamiento del cáncer de mama y puede incluir un oncólogo médico, un oncólogo quirúrgico, un cirujano plástico, un oncólogo radiólogo, un patólogo, servicios de apoyo y el médico personal de la paciente.

Se estima que la mortalidad por cáncer a nivel mundial seguirá creciendo, y llegará a los 11 millones para el 2030². Uno de los más recurrentes en el sexo femenino es el cáncer mamario, que es la proliferación acelerada, no es ordenada y ni controlada de células con genes mutados, los cuales actúa suprimiendo la secuencia del ciclo celular en distintos tejidos de la glándula mamaria.

Una de cada 8 mujeres está actualmente afectada por esta enfermedad, de aquí a 20 años esta cifra podría aumentar a una de cada 7 mujeres³. Anualmente a nivel mundial, un millón de cáncer mamario han sido descubierto y alrededor de 400 000 mujeres mueren. Se dice que una mujer muere de cáncer mamario cada 53 minutos, y cada 30 minutos se diagnostica⁴.

Es un problema urgente de salud pública en regiones de socioeconómico alto y se está convirtiendo en una dificultad cada vez más importante en las regiones de economía baja, donde los porcentajes de incidencia han ido aumentando en un 5%. Actualmente el cáncer no es un problema de salud prioritario, porque lo son las enfermedades infecciosas.

Greenwood H, et al. 2019. EEUU. Con el propósito de describir los resultados de la mamografía y su utilidad en la detección de cáncer en mujeres menores de 40 años, realizó una investigación en la ciudad de California. El estudio incluyó a 80 mujeres. La edad media del paciente fue de 37 años (rango 34-39 años). Sesenta y siete (84%) tuvieron un cribado negativo o benigno (BI-RADS 1 o 2) y 13 (16%) fueron retirados para diagnóstico por imagen (BI-RADS 0). Cuatro de 13 (31%) mujeres retiradas del mercado recibieron BI-RADS 1 o 2 en el diagnóstico, 4 (31%) recibieron BI-RADS 3 y 5 (38%) fueron

recomendadas para biopsia (BI-RADS) 4) A pedido del paciente, 2 de 4 (50%) BI-RADS 3 casos fueron sometidos a biopsia, para 7 biopsias totales. Seis (86%) biopsias arrojaron resultados benignos y 1 (14%) arrojaron DCIS. El rendimiento global del cáncer fue del 1.3%. Concluyendo que, en el género femenino menores de 40 años, la mamografía de detección puede identificar tumores malignos en los senos. Esto puede ser de particular importancia dado que muchos cánceres de seno son sensibles a las hormonas y, por lo tanto, los tratamientos de fertilidad pueden afectar el crecimiento del tumor. Futuro, se necesitan estudios más grandes⁵.

Suhani, et al. 2017. India. Con el objetivo caracterizar a las pacientes con cáncer de mama receptores triples negativos (TNBC) no metastásico, hizo un estudio observacional retrospectivo de pacientes con cáncer de mama no metastásico acumulado durante 14 años, evaluó los perfiles demográficos, clínicos y patológicos de los TNBC y sus patrones de recurrencias y supervivencias se compararon con los de los no TNBC. La supervivencia global y libre de enfermedad (DFS) se calculó desde el momento del inicio de la terapia hasta la aparición del evento, es decir, muerte o recurrencia. Entre los resultados se observó que: TNBC constituyó el 21.8% de todos los pacientes. Los pacientes con subtipo triple negativo eran significativamente más jóvenes y más propensos a ser premenopáusicos. Una mayor proporción de TNBC se presentó en estadio localmente avanzado y tuvo una mayor proporción de pacientes con ganglios positivos en comparación con sus contrapartes no TNBC. Aunque la terapia neoadyuvante basada en taxanos se asoció con respuestas completas patológicas significativamente más altas, las recurrencias ocurrieron antes en TNBC. A pesar de que se encontraron inferiores en general y DFS en TNBC, no se pudo derivar la significación estadística. Concluyendo que: Los TNBC son un subconjunto de tumores con una biología y comportamiento tumoral poco conocidos. A pesar de ser etiquetado como biológico y de comportamiento tumoral agresivo, no se ven muchas diferencias en sus resultados clínicos cuando se presentan como casos localmente avanzados⁶.

Cherbal F, et al. 2015. Algeria. con la finalidad de analizar la proporción y distribución de los subtipos moleculares y determinar sus asociaciones con algunas características clínicas y tumorales: edad al diagnóstico, estado menopáusico, tipo histológico y grado histológico. Realizó una investigación donde incluyó 3014 cánceres de mama en mujeres.

Las definiciones de los subtipos de cáncer de mama fueron las siguientes: Luminal A (ER + y / o PR +, HER2-), Luminal B (ER + y / o PR +, HER2 +), TNBC (ER-, PR -, HER2-), HER2 + (ER-, PR-, HER2 +). Los subtipos moleculares se correlacionaron con las características clinicopatológicas de los tumores. Entre los resultados: La edad media al diagnóstico de cáncer fue de 48,5 años. Las proporciones de los subtipos de cáncer de mama luminal A, TNBC, luminal B y HER2 + fueron 50.59%, 20.80%, 19.67% y 8.92%, respectivamente. Notamos una diferencia significativa en la distribución de la edad al momento del diagnóstico entre los cuatro subtipos de cáncer ($P = 0.004$). Los subtipos Luminal A, Luminal B, TNBC y HER2 + fueron significativamente diferentes según el estado premenopáusico y posmenopáusico ($P = 0.01$). El carcinoma ductal invasivo fue el tipo histológico más común en todos los subtipos de cáncer mamario. Los tumores con grado histológico 2 y 3 fueron más comunes en pacientes con los cuatro subtipos de cáncer de mama⁷.

McCormack

V, et al. 2013. África. Con el objetivo evaluar el estado del receptor de cáncer de mama y su estadio al momento del diagnóstico, se incluyeron 1218 pacientes en forma consecutiva (91% negras) diagnosticadas con cáncer de mama invasivo entre 2006 y 2012 en un hospital público en Soweto, Sudáfrica. La ER basada en inmunohistoquímica, el receptor de progesterona (PR) y los receptores del factor epidérmico humano 2 (HER2) se evaluaron en el momento del diagnóstico en muestras de biopsia pretratamiento. Las asociaciones mutuamente ajustadas del estado del receptor con el estadio, la edad y la raza se examinaron mediante razones de riesgo (RR). Entre los resultados: El 35% (intervalo de confianza (IC) del 95%: 32-38) de los tumores eran ERN, 47% (45-52) PRN, 26% (23-29) HER2P y 21% (18-23) TRN. Los tumores en etapas posteriores tenían más probabilidades de ser ERN y PRN (RR 1.9 (1.1-2.9) y 2.0 (1.3-3.1) para el estadio III vs. I) pero no estaban fuertemente asociados con el estado HER2. La edad no estaba fuertemente asociada con el estado de ER o PR, pero las mujeres mayores tenían menos probabilidades de tener tumores HER2P (RR, 0.95 (0.92-0.99) por 5 años). Durante el estudio, los tumores en estadio III + IV disminuyeron del 66% al 46%. En las mujeres negras, el porcentaje de ERN (37% (34-40)) y tumores PRN (48% (45-52)) fue mayor que en las pacientes no negras (22% (14-31) y 34% (25- 44), respectivamente, $P = 0,004$ y $P = 0,02$), que se mantuvo después del ajuste de edad y etapa. Las proporciones de ERN específicas por

edad en las mujeres negras sudafricanas fueron similares a las de las mujeres negras estadounidenses, especialmente para las mujeres diagnosticadas mayores de 50 años. Concluyendo que: En todos los grupos raciales en este estudio el cáncer de mama era predominantemente positivo para ER y se diagnosticaba en etapas más tempranas con el tiempo⁷.

Ramos Y, et al. 2015. Con el propósito de conocer las características epidemiológicas del cáncer mamario en las mujeres del municipio Pinar del Río en el período 2012-2013. Es un estudio con investigación observacional, descriptiva. Para lograr la información fue aplicada una encuesta cuyas variables principales recolectaron datos demográficos (edad), son muy importantes los antecedentes personales y familiares de cáncer mamario, elementos relacionados con el estado de nutrición, los estilos de vida de las pacientes, así como sus características endocrino-reproductivas. El procedimiento estadístico de los datos se ejecutó usando mediciones de variables cualitativas. Los factores de riesgo más recurrentes fueron menarquía precoz, no ofrecimiento o menos de 4 meses de lactancia materna y uso de anticonceptivos hormonales. Se finalizó en las mujeres estudiadas se encontró, al menos, un factor de riesgo conocido para desarrollar cáncer de mama, aunque la no existencia de estos no excluye la posibilidad de padecerlo⁸.

Mukem S, et al. 2014. Tailandia. Con el objetivo determinar las tasas de absorción del cribado del cáncer de mama, incluido el autoexamen de mamas (EEB), el examen clínico de los senos (CBE) y la mamografía, y para reconocer los factores habilitadores y las barreras asociadas con la captación de detección. Se utilizaron datos secundarios de dos encuestas de hogares basadas en la población, la Encuesta de Salud y Bienestar de 2007 que comprendió a 18,474 mujeres de 20 años de edad y mayores y la Encuesta de Salud Reproductiva de 2009 que incluyó a 26,951 mujeres de 30 a 59 años. Se realizaron análisis de regresión logística multivariante para reconocer los factores asociados con el cribado. Entre los resultados se observó: la tasa de captación de SBE fue del 40,1% (18,4% para la EEB mensual), 29,0% para la CBE y 5,9% para la mamografía. En 2009, la tasa de captación de cualquier tipo de examen de mamas fue del 57,9%, mientras que la tasa de mamografía entre las mujeres que se sometió a exámenes de los senos fue del 29.6% (10.1% de todas las mujeres en 2009). Se descubrió que la frecuencia de CBE se asociaba positivamente con la EEB y la mamografía. Los factores asociados de forma independiente

con la captación de detección fueron tener educación a nivel de licenciatura o superior, estar en el quintil de riqueza más rico según el índice de activos del hogar, y estar cubiertos por el Esquema de Beneficios Médicos del Servidor Civil. Las mujeres que vivían en la metrópoli de Bangkok y en las áreas municipales de otras provincias tenían tasas más altas de mamografía, mientras que las mujeres que vivían en las regiones norte y noreste y áreas no municipales tenían más probabilidades de realizar EEB y de CBE que aquellas que vivían en Bangkok y áreas municipales respectivamente. Los factores comunes asociados con menos exámenes de detección en las dos encuestas fueron los 55 años o más, solteros o viudos, musulmanes o cristianos, y sin seguro médico. Se descubrió que la falta de conocimiento y conciencia sobre el cribado del cáncer de mama son barreras para el cribado entre todas las mujeres, especialmente aquellas con bajos niveles educativos. Concluyendo que: Se debe alentar la detección temprana y la conciencia a través de la técnica adecuada de EEB y la CBE efectiva⁹.

El cáncer mamario es la proliferación acelerada y no controla las células del epitelio glandular. Son células que son alterados grandemente su capacidad reproductiva¹⁰. Las células del cáncer de mama pueden diseminarse a través de la sangre o de los vasos linfáticos y llegar a todas partes del cuerpo¹¹. Pueden adherirse a los tejidos y aumentando formando metástasis¹². Se estima que hubo 252,710 casos nuevos de cáncer de mama en 2017, que representan el 15% de todos los casos nuevos de cáncer. Las muertes estimadas por cáncer de mama en el mismo año fueron 40,610, lo que representa el 6.8% de todas las muertes por cáncer¹³. El cáncer de mama femenino se diagnostica con mayor frecuencia entre mujeres de 55 a 64 años de edad con una edad promedio al diagnóstico de 62 años. Aunque es raro, el cáncer de seno masculino comprende el 1% de todos los casos de cáncer mamario en los Estados Unidos¹⁴. La incidencia de cáncer de mama ha aumentado lentamente en un 0,3% anual, mientras que la tasa de mortalidad ha disminuido en un 1,8% cada año. La tasa de supervivencia relativa a 5 años mejoró en un 16% durante 30 años, del 74% en 1980 al 90,9% en 2010¹⁵.

Los factores de riesgo bien reconocidos para el cáncer de seno incluyen la edad avanzada, el sexo femenino, la raza blanca, la obesidad, la alta exposición a hormonas (ya sea exógenas o endógenas), antecedentes personales y familiares de cáncer de seno, mutaciones genéticas hereditarias, ciertas enfermedades mamarias benignas (p. Ej.,

hiperplasia atípica y CLIS), antecedentes de radioterapia dirigida al tórax, así como factores de estilo de vida como el consumo de alcohol y la obesidad¹⁶.

Las personas que portan una mutación BRCA1 o BRCA2 tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar cáncer de seno¹⁷. En 2017, de más de 65,000 mujeres con cáncer mamario, se identificaron mutaciones genéticas asociadas con un mayor riesgo de cáncer de seno en el 10.2% de los casos. Las mutaciones genéticas más comunes identificadas incluyeron BRCA1, BRCA2, ATM, CHEK2, PALB2, BARD1 y RAD51D. Las personas con un fuerte historial familiar de cáncer deben ser consideradas para el asesoramiento genético y las pruebas para la estratificación de riesgo adecuada¹⁸.

Generalmente se manifiesta como una anomalía mamográfica o un cambio físico en el seno, que incluye un engrosamiento masivo o asimétrico, secreción del pezón o cambios en la piel o el pezón. Dos manifestaciones clínicas inusuales incluyen la enfermedad de Paget del pezón y el cáncer de mama inflamatorio. El primero es una forma de adenocarcinoma que afecta la piel y los conductos y se manifiesta como excoriación del pezón. Este último se reconoce como una constelación de enrojecimiento, calor y edema que a menudo refleja la infiltración de células tumorales de los vasos linfáticos dérmicos del seno; no debe confundirse con mastitis simple¹⁹.

La secreción del pezón puede estar asociada con malignidad mamaria. Aunque la secreción lechosa rara vez se asocia con un diagnóstico maligno, los pacientes con secreción clara o con sangre del pezón requieren un examen de los senos y una mamografía y, a menudo, una biopsia por escisión de cualquier área sospechosa²⁰. La ductografía y, a veces, la ductoscopia pueden usarse para identificar la lesión incitadora. Una secreción sanguinolenta es frecuentemente causada por un papiloma intraductal²¹.

El dolor de seno es común, especialmente como un síntoma premenstrual en mujeres premenopáusicas. Pero también puede estar asociado con una neoplasia maligna subyacente. Las pacientes con dolor mamario no cíclico localizado deben someterse a un examen mamario y una mamografía bilateral²². Si esto es normal, se puede usar ultrasonido o resonancia magnética (MRI) para excluir la pequeña posibilidad de una neoplasia maligna²³.

La evaluación diagnóstica generalmente se desencadena por hallazgos sospechosos en una mamografía de detección o la detección de una anormalidad palpable del seno por parte de la paciente o el proveedor de atención médica. Para las lesiones clínicamente ocultas y clínicamente aparentes, la evaluación patológica es obligatoria para establecer un diagnóstico. Hoy en día, la aspiración con aguja fina y la biopsia con aguja gruesa han reemplazado a la biopsia incisional o escisional como medidas de diagnóstico estándar. Estos procedimientos se pueden realizar en la oficina en pacientes con lesiones palpables sospechosas²⁴.

Para las mujeres con lesiones no palpables, la biopsia guiada por mamografía, ecografía o resonancia magnética es ahora estándar. Las biopsias con aguja gruesa guiadas por estereotaxia o ecografía son casi tan precisas como, y están asociadas con tasas de complicaciones más bajas que la biopsia quirúrgica abierta²⁵. Estas tecnologías generalmente permiten un diagnóstico preciso que puede ser seguido por la planificación definitiva del tratamiento, pero la concordancia entre los patólogos varía ampliamente: aproximadamente el 96% de acuerdo sobre el diagnóstico de carcinoma invasivo, aproximadamente el 85% para el carcinoma ductal in situ (DCIS) o completamente benigno, y solo alrededor del 50% para atipia²⁶. Sin embargo, es axiomático que se debe realizar una evaluación adicional de las lesiones sospechosas que dan un diagnóstico equívoco después de la aspiración con aguja o la biopsia central.

Finalmente, las imágenes mamarias bilaterales siempre se recomiendan para identificar cualquier lesión insospechada en el seno contralateral que también requiera evaluación. La evaluación del ADN tumoral circulante es un enfoque potencialmente emocionante pero aún experimental. Aunque la estadificación originalmente reflejó la evaluación clínica del tamaño del tumor, el estado ganglionar y la evidencia de enfermedad metastásica, la estadificación patológica es la estimación más precisa de la afectación y el pronóstico del tumor. El sistema de estadificación para el cáncer de mama se revisó en 2018²⁷.

La mayoría de los pacientes de esta enfermedad presentan estadio I o II en ausencia de síntomas. En estos pacientes, los estudios de laboratorio pueden limitarse a los recuentos sanguíneos, el panel de química y la radiografía de tórax, y no se justifica una evaluación

radiológica más extensa debido al bajo rendimiento²⁸. En contraste, las mujeres con evidencia clínica de enfermedad en estadio III o IV deben someterse a una evaluación más intensiva de los sitios comunes para metástasis, incluyendo pulmón, hígado y hueso, a través de tomografía computarizada y exploración con radionúclidos.

Los dos determinantes más importantes del pronóstico para el cáncer mamario en etapa temprana son el estado patológico de los ganglios linfáticos y el tamaño del tumor²⁹. Otros factores que contribuyen al pronóstico son la expresión del receptor de estrógeno α , el receptor de progesterona y las proteínas HER2; estos se miden convencionalmente por inmunohistoquímica, aunque también se emplea la hibridación in situ (ISH) para la amplificación del gen HER2³⁰. El mal pronóstico se asocia con una alta carga de ganglios linfáticos, bajo grado histológico, gran tamaño del tumor, la falta de expresión de receptor de estrógenos y progesterona y sobreexpresión de HER2³¹.

Recientemente, el enfoque ha estado en el desarrollo de marcadores predictivos para guiar la selección de la terapia. Los tres marcadores predictivos establecidos para el cáncer de mama son el receptor de estrógeno- α , el receptor de progesterona y HER2, y estos deben evaluarse de forma rutinaria en cada cáncer invasivo. Muchos tumores que expresan el receptor de estrógeno α o el receptor de progesterona, o ambos, responden a la terapia endocrina, mientras que los que carecen de ambos rara vez responden a dicha terapia³².

El cáncer mamario es una enfermedad compleja y requiere un manejo multidisciplinario, así como un plan de terapia personalizado según el estadio, el subtipo histológico y el estado del marcador tumoral pronóstico³³. Las modalidades actuales para tratar el cáncer de seno incluyen la terapia local, como la cirugía y la radioterapia, así como la terapia sistémica que incluye quimioterapia, endocrina y terapia biológica³⁴⁻³⁶.

El cáncer de mama en etapa temprana se trata con cirugía (tumorectomía o mastectomía) con o sin radioterapia³⁷. Las mujeres que se someten a una tumorectomía y radioterapia tienen resultados equivalentes a las que reciben una mastectomía. Los ganglios linfáticos axilares generalmente se evalúan mediante biopsia de ganglio linfático centinela y / o disección de ganglios linfáticos axilares, según los hallazgos clínicos iniciales y la afectación de los ganglios linfáticos con metástasis en la revisión patológica³⁸. Para casos

seleccionados, se utiliza el tratamiento preoperatorio (neoadyuvante) con quimioterapia o terapia endocrina. La quimioterapia neoadyuvante está indicada para el cáncer de mama inoperable o localmente avanzado, como el cáncer mamario inflamatorio, el tumor primario extenso que se extiende hasta la pared o la piel del tórax, los ganglios linfáticos axilares voluminosos o enmarañados y la afectación de los ganglios linfáticos extraaxilares³⁹. En el contexto del cáncer de seno operable, se puede recomendar un tratamiento sistémico neoadyuvante para optimizar los resultados quirúrgicos en el contexto de un tumor grande o para permitir la cirugía conservadora del seno.

Después del tratamiento quirúrgico definitivo, se puede ofrecer terapia sistémica adyuvante para reducir el riesgo de recurrencia local y distante. La quimioterapia se considera para las personas con alto riesgo de recurrencia, caracterizada por un gran tamaño del tumor, ganglios linfáticos positivos, histología de alto grado o un cáncer de mama triple negativo (receptor de hormonas negativo, HER2 negativo)⁴⁰. Para el cáncer de mama con ganglio axilar negativo para HER2 positivo para receptores hormonales, la puntuación de recurrencia de 21 genes se usa ampliamente para evaluar el beneficio potencial de la quimioterapia adyuvante⁴¹. El cáncer de mama HER2 positivo se trata con agentes biológicos dirigidos a HER2 junto con quimioterapia seguida de terapia de mantenimiento con agentes anti-HER2 como trastuzumab (Herceptin), pertuzumab (Perjeta) y adotrastuzumab emtansina (Kadcyla). Cuando se indica una quimioterapia con antraciclina o una terapia con anticuerpos contra HER2, se debe obtener una evaluación de la función cardíaca basal por ecocardiograma o exploración de adquisición multigated (MUGA) antes del tratamiento y se controlará regularmente durante el tratamiento con trastuzumab. La radioterapia, si está indicada, generalmente se ofrece después de la quimioterapia⁴³.

Después del tratamiento local del cáncer mamario con receptores hormonales positivos con o sin quimioterapia, se recomienda la terapia endocrina adyuvante durante un mínimo de 5 años con un modulador selectivo del receptor de estrógenos (SERM) como el tamoxifeno (Nolvadex), un inhibidor de la aromatasas como el anastrozol (Arimidex), letrozol (Femara) o exemestano (Aromasin), o un degradador selectivo del receptor de estrógenos (SERD) como fulvestrant (Faslodex). En general, la elección de los agentes de terapia endocrina se basa en el estado de la menopausia y los perfiles de efectos secundarios. La terapia

endocrina adyuvante se asocia con una reducción aproximada del 50% en la recurrencia del cáncer de mama⁴⁴.

La enfermedad localmente recurrente sin metástasis a distancia puede tratarse con una intención curativa. Se puede utilizar una combinación de terapias locales y tratamiento sistémico según el escenario clínico. El cáncer de mama metastásico (estadio IV) con metástasis a distancia no es curable y se trata con la intención de controlar la enfermedad, manteniendo la calidad de vida y requiere terapia sistémica. Las terapias locales, como la cirugía y la radioterapia, están indicadas para fines paliativos cuando sea apropiado. El cáncer de mama metastásico con hormonas positivas con afectación solo ósea o pequeña carga tumoral se puede tratar con terapia endocrina. Recientemente, el advenimiento de la terapia de combinación con inhibidores de las quinasas dependientes de ciclina (CDK4 / 6) se ha convertido en un agente prometedor para la enfermedad metastásica positiva para receptores hormonales⁴⁵. En combinación con la terapia endocrina, los inhibidores de CDK demostraron una supervivencia sin progresión más larga y, en algunas cohortes, un beneficio de supervivencia general. El inhibidor de mTOR también se puede usar en este contexto en combinación con la terapia endocrina. Se sabe que el inhibidor de mTOR supera la resistencia endocrina, aunque la toxicidad (por ejemplo, mucositis y efectos secundarios gastrointestinales) puede limitar su uso⁴⁶.

Ante la problemática descrita se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuál es el perfil epidemiológico, histológico, terapéutico del cáncer de mama en el hospital de Sullana 2019?

Se plantea como objetivo general: determinar el perfil epidemiológico, histológico y terapéutico del cáncer de mama en el Hospital de Sullana 2019. Para lograr dicho objetivo nos apoyaremos en.

1. Determinar las características epidemiológicas de las pacientes con cáncer de mama tratado.
2. Determinar las características histológicas del cáncer de mama tratado en el Hospital de Sullana.
3. Determinar las características terapéuticas del cáncer de mama en el Hospital de Sullana.

II. MÉTODO

21. Diseño y tipo de investigación

Se desarrolló un estudio no experimental-.

22. Tipo de estudio

Se desarrolló un estudio de tipo descriptivo, retrospectiva y transversal.

23. Identificación de variables

2.3.1. Operacionalización de variables

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Indicador | Tipo de variable |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|
| Edad | Tiempo en años transcurrido desde el nacimiento de una persona. | Edad en años cumplidos desde que el nacimiento. Según HC | Años | Cuantitativa Discreta |
| Tiempo de enfermedad | Años de enfermedad que padece el paciente | Años de enfermedad que padece el paciente. Según HC | Años | Cuantitativa Discreta |
| Antecedentes familiares de cáncer mamario | Presencia de familiar por consanguinidad que haya padecido cáncer de mama | Presencia de familiar por consanguinidad que haya padecido cáncer de mama Según HC | Si No | Cualitativa Nominal |

| | | | | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|
| Menopausia | Ausencia de menstruación habiendo descartado que sea a causa de embarazo. | Ausencia de menstruación habiendo descartado que sea a causa de embarazo. Según HC | Si No | Cualitativa Nominal |
| Uso de anticoncepción hormonal | Consumo en forma habitual de anticonceptivos orales | Uso de anticonceptivos orales. Según HC | Si No | Cualitativa Nominal |
| Estadío clínico del cáncer de mama | Evolución de la enfermedad según manifestaciones clínicas. | IA IB IIA IIB IIIA IIIB IIIC IV | SI NO | Cualitativa Nominal |
| Quimioterapia | Terapia empleada en el tratamiento del cáncer. Consiste en emplear diversos medicamentos para destruir células cancerígenas y disminuir o eliminar completamente la enfermedad. | Según HC. | Adyuvante Neoadyuvante No recibió | Cualitativa Nominal |
| Radioterapia | Tratamiento del cáncer que usa altas dosis de radiación para eliminar células cancerosas y | Según HC | Adyuvante Neoadyuvante No recibió | Cualitativa N Cualitativa |

| | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | reducir tumores | | | |
| Tratamiento antihormonal | Uso de hormonas para reducir el tamaño tumoral | Según HC | Si No | |
| Cirugía mamaria | Exeresis de tumoración mamaría según criterio histológico | Según HC | Conservador a Radical | |
| Tipo histológico | Estirpe celular que predomina en pieza de biopsia | Según HC | Carcinoma ductal infiltrante Carcinoma ductal in situ Carcinoma lobulillar Enfermedad de Paget | |

24 Población y muestra

2.4.1. Población

Conformada por el total de pacientes que fueron atendidas de cáncer de mama en el Hospital de apoyo II-2. Todas las pacientes fueron atendidas entre junio y agosto del 2019.

2.4.2. Muestra

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia que incluyó a toda la población de estudio. La muestra final estuvo constituida por 27 pacientes.

2.4.3. Criterios de inclusión

- Todo pacientes mujer con diagnóstico de cáncer de mamas captadas en consultorio externo de ginecología.
- Historia clínica completo que cumpla con los criterios de la investigación.

2.4.4. Criterios de exclusión

- Paciente que abandona tratamiento.
- Paciente con otra neoplasia.
- Paciente trasferido a otro hospital con mayor complejidad.
- Mujeres con insuficiencia renal crónica terminal en plan de hemodiálisis.

25. Técnica e instrumento de recolección de datos

1. Para la recolección de datos se aplicó una ficha confeccionada previamente, donde se incluyeron las características sociodemográficas, histológicas y terapéuticas.
2. Se contó con la autorización de la Unidad de Investigación y Dirección del Hospital de Apoyo de Sullana, para acceder al área de archivo y obtener las historias clínicas.
3. La información se trasladó de las fichas de recolección e instrumentos aplicados a una base de datos elaborada en Microsoft® Excel 2016.

26. Análisis de datos

La información obtenida de las fichas de recolección fue codificada en una base de datos en Microsoft® Excel 2016 y se analizó mediante la aplicación del programa STATA® versión 14. En el análisis univariado las variables categóricas se expresaron mediante el uso de frecuencias y porcentajes, así como de gráficos de tortas según corresponda, y las variables cuantitativas expresaron mediante la utilización de media y desviación estándar.

27. Aspectos éticos

En esta investigación se tuvo en cuenta el rigor ético que se requiere para toda investigación con personas y que cumple con los principios básicos de Bioética:

- a) Principio de Beneficencia. Expresado en la utilidad y beneficios de los resultados del estudio ya permitirá conocer las características epidemiológicas del cáncer de mama en mujeres atendidas en el Hospital de apoyo II- 2 de Sullana.
- b) El principio de No maleficencia en nuestro estudio está presente porque es observacional y durante la investigación no se introduce o manipula variables que puedan afectar la integridad física tanto biológica como mental y social de quienes participan en el estudio.
- c) Principio de Autonomía y justicia. Está presente en nuestra investigación mediante la información pertinente a la institución hospitalaria.
- d) Confidencialidad. Se concreta en nuestro estudio a través del uso que hacemos de los datos obtenidos que solo se hará con el rigor y para los fines científicos de la investigación.

III. RESULTADOS

Tabla 01: Características histológicas y anatomopatológicas de las pacientes con cáncer de mama Hospital Sullana II-2.

| | | Recuento | % |
|-------------------------------------|------------------------------|----------|-------|
| ESTUDIO DE GANGLIO CENTINELA | SI | 17 | 63.0% |
| | NO | 10 | 37.0% |
| TIPO HISTOLÓGICO | CARCINOMA DUCTAL INFILTRANTE | 14 | 51.9% |
| | CARCINOMA DUCTAL IN SITU | 7 | 25.9% |
| | CARCINOMA LOBULILLAR | 6 | 22.2% |
| | ENFERMEDAD DE PAGET | 0 | 0.0% |
| GRADO DE DIFERENCIACIÓN | BIEN DIF | 17 | 63.0% |
| | MODERADAMENTE DIF | 2 | 7.4% |
| | POBREMENTE DIF | 8 | 29.6% |
| EXPRESIÓN DE RECEPTORES | ESTRÓGENO Y/O PROGESTERONA + | 10 | 37.0% |
| | TRIPLE NEGATIVO | 17 | 63.0% |
| | | 27 | 100% |

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla se observa que a 63% de las pacientes se les realizó estudio de ganglio centinela, el tipo histológico carcinoma ductal infiltrante 51.9%, buen grado de diferenciación 63% y cáncer de mama receptores triple negativo 63%.

Tabla 02: Distribución de las pacientes con cáncer mamario según tipo de cirugía por estadio clínico.

| | | CIRUGÍA DE MAMA | | | |
|-----------------------------------|------|------------------------|-------|--------------------------------|-------|
| | | CONSERVADORA | | MASTECTOMÍA Y VARIANTES | |
| | | Recuento | % | Recuento | % |
| ESTADÍO CLÍNICO DEL CÁNCER | 0 | 3 | 18.8% | 0 | 0.0% |
| | IA | 4 | 25.0% | 1 | 9.1% |
| | IB | 2 | 12.5% | 0 | 0.0% |
| | IIA | 1 | 6.3% | 0 | 0.0% |
| | IIB | 0 | 0.0% | 2 | 18.2% |
| | IIIA | 1 | 6.3% | 2 | 18.2% |
| | IIIB | 2 | 12.5% | 1 | 9.1% |
| | IIIC | 1 | 6.3% | 4 | 36.4% |
| | IV | 2 | 12.5% | 1 | 9.1% |
| TOTAL | | 16 | 59.2% | 11 | 40.8% |

Fuente: ficha de recolección de datos

Tabla 03: Distribución de las pacientes con cáncer de mama según expresión de receptores por tipo histológico.

| | | EXPRESIÓN DE RECEPTORES | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------|--------------------|-------|
| | | ESTRÓGENO Y/O PROGESTERONA + | | TRIPLE NEGATIVO | |
| | | Recuento | % | Recuento | % |
| TIPO HISTOLÓGICO | CARCINOMA DUCTAL INFILTRANTE | 5 | 35.7% | 9 | 64.3% |
| | CARCINOMA DUCTAL IN SITU | 3 | 42.9% | 4 | 57.1% |
| | CARCINOMA LOBULILLAR | 2 | 33.3% | 4 | 66.7% |
| | ENFERMEDAD DE PAGET | 0 | 0.0% | 0 | 0.0% |

Fuente: ficha de recolección de datos

Tabla 04: Características clínicas y terapéuticas de las pacientes con cáncer mamario Hospital Sullana II-2.

| CARACTERÍSTICAS TERAPÉUTICAS | CLÍNICAS | Y | Recuento | % |
|-----------------------------------------|-----------------|----------|-----------------|----------|
| ESTADÍO CLÍNICO DEL CÁNCER | 0 | | 3 | 11.1% |
| | IA | | 5 | 18.5% |
| | IB | | 2 | 7.4% |
| | IIA | | 1 | 3.7% |
| | IIB | | 2 | 7.4% |
| | IIIA | | 3 | 11.1% |
| | IIIB | | 3 | 11.1% |
| | IIIC | | 5 | 18.5% |
| | IV | | 3 | 11.1% |
| QUIMIOTERAPIA | ADYUVANTE | | 4 | 14.8% |
| | NEOADYUVANTE | | 10 | 37.0% |
| | NO RECIBIO | | 13 | 48.1% |
| RADIOTERAPIA | ADYUVANTE | | 4 | 14.8% |
| | NEOADYUVANTE | | 10 | 37.0% |
| | NO RECIBIO | | 13 | 48.1% |
| TRATAMIENTO ANTIHERMONAL | SI | | 8 | 29.6% |
| | NO | | 19 | 70.4% |
| CIRUGÍA DE MAMA | CONSERVADORA | | 16 | 59.3% |
| | MASTECTOMIA | Y | 11 | 40.7% |
| | VARIANTES | | | |
| | | | 27 | 100% |

Fuente: ficha de recolección de datos

En la tabla se evidencia que el estadio clínico IA y IIIC representan el 18.5% de la muestra respectivamente. La quimioterapia y radioterapia neoadyuvantes se indicaron en el 37% de las pacientes con cáncer mamario. Solo el 29.6% recibió tratamiento hormonal. La cirugía conservadora fue indicada en 59.3% de las pacientes.

IV. DISCUSIÓN

En la tabla 1 se observa que la edad media de las pacientes fue 53.3 ± 18.2 años, resultado similar a lo reportado por Ramos (5), quien indica que la edad media de su población fue 49.3 ± 15.2 años. Este hallazgo también es compatible por lo reportado en la literatura universal. Esto se puede explicar, porque se conoce que la edad es un factor de riesgo para desarrollar cáncer mamario, es decir, que conforme aumenta la edad aumenta el riesgo de cáncer de mama. También se observa que el tiempo de enfermedad promedio fue 2.3 ± 1.6 años. Del mismo modo, se observa una mayor frecuencia de antecedente de cáncer de mama en la familia, lo cual está definido por estudios previos como un factor de riesgo. Por otro lado, se observa que la presencia de menopausia y el uso de anticonceptivos hormonales no predominan en las pacientes con cáncer mamario.

En la tabla 2 se observa que los estadios clínicos IA y IIIC fueron los de mayor frecuencia, representando el 18.5% respectivamente, este hallazgo concuerda con lo reportado por Gómez (10), esto se puede explicar por lo tardío del diagnóstico clínico de la enfermedad, secundario al bajo índice de autoexploración mamaria. También se observa que, la quimioterapia y radioterapia como tratamiento neoadyuvante son la de mayor indicación médica. El tratamiento antihormonal, solo se administró al 29.6% de la muestra estudiada. Con respecto al tipo de cirugía, se encontró que la cirugía conservadora fue de elección en el grupo estudiado, esto concuerda con las técnicas de elección en la actualidad, ya que consigue similares o mejores resultados en erradicación del tumor como en la recidiva, aunado al mejor resultado estético y menor afectación psicológica.

En la tabla 3 se observa que a 63% de las pacientes se les realizó estudio del ganglio centinela. El carcinoma ductal infiltrante representó el tipo histológico con mayor frecuencia de presentación. Con respecto al grado de diferenciación hubo predominio de las neoplasias bien diferenciadas seguida de las pobremente diferenciadas. Y se observó que el 63% de las pacientes eran cáncer de mama triple negativo, lo cual corresponde a lo explicado en la literatura revisada, que informa mayor frecuencia de este patrón dentro de la población latina.

En la tabla 4 la técnica quirúrgica empleada según el estadio clínico del cáncer mamario, en estadios iniciales hay predominio de la cirugía conservadora a diferencia de la mastectomía radical que predomina en pacientes con estadio clínico IIIC. Estos hallazgos concuerdan con la literatura universal que recomienda la cirugía conservadora en pacientes con neoplasia maligna de mama en I y II, ya que permite obtener control local con alta tasa de satisfacción y poca mutilación, además de no modificar la tasa de metástasis a distancia.

En la tabla 5 se observa la expresión de receptores hormonales según el tipo histológico, la presencia de receptores estrógenos y/o progesterona + predominan en el carcinoma ductal in situ y el cáncer de mama triple negativo predomina en el carcinoma lobulillar.

V. CONCLUSIONES

1. Se estableció que las características epidemiológicas de las pacientes con cáncer mamario fueron: edad media 53.3 ± 18.2 años, tiempo de enfermedad 2.3 ± 1.6 años y presencia de antecedente de cáncer de mama en la familia.
2. Se decidió que entre las principales características histológicas del cáncer de mama en Sullana se encontró: predominio de los estadios clínicos IA y IIIC fueron los de mayor frecuencia, se realizó estudio del ganglio centinela, predominio del carcinoma ductal infiltrante, bien diferenciado receptores triples negativo.
3. Se identificó que entre las principales características terapéuticas se observó que; la quimioterapia y radioterapia fueron indicadas principalmente como neoadyuvantes y hubo predominio de cirugía conservadora.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda fortalecer las medidas de screening en pacientes mayores de 40 años, para identificar la presencia de alguna neoplasia maligna de mama en estadios tempranos.
2. Se recomienda ampliar la presente investigación con estudios de sobrevivencia que nos permitan valorar los resultados terapéuticos a largo plazo.
3. Se recomienda un adecuado llenado de historias clínicas, ya que estos documentos son las principales fuentes para una base de datos

REFERENCIAS

1. Rao R., Euhus D., Mayo H.G., et al: Axillary node interventions in breast cancer: a systematic review. *JAMA*. 2013; 310: pp. 1385-1394
2. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG), et al: Effect of radiotherapy after breast-conserving surgery on 10-year recurrence and 15-year breast cancer death: meta-analysis of individual patient data for 10,801 women in 17 randomised trials. *Lancet*. 2011; 378: pp. 1707-1716
3. McGale P., Taylor C., Correa C., et al: Effect of radiotherapy after mastectomy and axillary surgery on 10-year recurrence and 20-year breast cancer mortality: meta-analysis of individual patient data for 8135 women in 22 randomised trials. *Lancet*. 2014; 383: pp. 2127-2135.
4. Pagani O., Regan M.M., Walley B.A., et al: Adjuvant exemestane with ovarian suppression in premenopausal breast cancer. *N Engl J Med*. 2014; 371: pp. 107-118.
5. Greenwood H, Greenwood E, Lee A, et al. Outcomes of screening mammography in women less than 40 prior to fertility treatment: a retrospective pilot study. *Clin Imaging*. 2019 Nov 26;59(2):109-113.
6. Suhani, Parshad R, Kazi M, et al. Triple-negative breast cancers: Are they always different from nontriple-negative breast cancers? An experience from a tertiary center in India. *Indian J Cancer*. 2017 Oct-Dec;54(4):658-663.
7. Cherbal F, Gaceb H, Mehemmai C, et al. Distribution of molecular breast cancer subtypes among Algerian women and correlation with clinical and tumor characteristics: a population-based study. *Breast Dis*. 2015;35(2):95-102.
8. McCormack V, Joffe M, van den Berg E, et al. Breast cancer receptor status and stage at diagnosis in over 1,200 consecutive public hospital patients in Soweto, South Africa: a case series. *Breast Cancer Res*. 2013;15(5):R84.
9. Mukem S, Sriplung H, McNeil E, et al. Breast cancer screening among women in Thailand: analyses of population-based household surveys. *J Med Assoc Thai*. 2014 Nov;97(11):1106-18.
10. Mehta R.S., Barlow W.E., Albain K.S., et al: Combination anastrozole and fulvestrant in metastatic breast cancer. *N Engl J Med*. 2012; 367: pp. 435-444

11. Lakhani S.R., Ellis I.O., Schnitt S.J., Tan P.H., and Van de Vijver M.J.: WHO Classification of Tumours of the Breast. Lyon: International Agency on Research on Cancer (IARC), 2012.
12. Lewis J.L., Lee D.Y., and Tartter P.I.: The significance of lobular carcinoma in situ and atypical lobular hyperplasia of the breast. *Ann Surg Oncol* 2012; 19: pp. 4124-4128
13. Picouleau E., Denis M., Lavoue V., Tas P., Mesbah H., Poree P., et al: Atypical hyperplasia of the breast: the black hole of routine breast cancer screening. *Anticancer Res* 2012; 32: pp. 5441-5446
14. Prat and Perou, 2011. Prat A., and Perou C.M.: Deconstructing the molecular portraits of breast cancer. *Mol Pathol* 2011; 5: pp. 5-23
15. Gustavsson et al., 2015. Gustavsson B., Carlsson G., Machover D., Petrelli N., Roth A., Schmoll H.-J., et al: A Review of the Evolution of Systemic Chemotherapy in the Management of Colorectal Cancer. *Clin Colorectal Cancer* 2015; 14: pp. 1-10.
16. Vilar and Taberero, 2013. Vilar E., and Taberero J.: Molecular dissection of microsatellite instable colorectal cancer. *Cancer Discov* 2013; 3: pp. 502-511.
17. Siegel R et al: Cancer statistics, 2013. *CA Cancer J Clin.* 63(1):11-30, 2013.
18. US Preventive Services Task Force. Breast Cancer: Screening. Published January 2016. Accessed November 27, 2017. <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/breast-cancer-screening1?ds=1&s=breast>.
19. Wolff AC et al: Cancer of the breast. In: Niederhuber JE et al, eds: *Abeloff's Clinical Oncology*. 5th ed. Philadelphia, PA: Churchill Livingstone; 2014:1630-92. e9
20. Goncalves R et al: New concepts in breast cancer genomics and genetics. *Breast Cancer Res.* 16(5):460, 2014
21. SEER Cancer Statistics Review (CSR) 1975-2014. SEER website. Updated June 28, 2017. Accessed November 7, 2017. https://seer.cancer.gov/csr/1975_2014/
22. Couch FJ et al: Inherited mutations in 17 breast cancer susceptibility genes among a large triple-negative breast cancer cohort unselected for family history of breast cancer. *J Clin Oncol.* 33(4):304-11, 2015
23. Manson JE et al: Menopausal hormone therapy and health outcomes during the intervention and extended poststopping phases of the Women's Health Initiative randomized trials. *JAMA.* 310(13):1353-68, 2013

24. Manson JE et al: Menopausal hormone therapy and health outcomes during the intervention and extended poststopping phases of the Women's Health Initiative randomized trials. *JAMA*. 310(13):1353-68, 2013
25. Duffy MJ et al: Clinical use of biomarkers in breast cancer: updated guidelines from the European Group on Tumor Markers (EGTM). *Eur J Cancer*. 75:284-98, 2017
26. National Comprehensive Cancer Network: NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Breast Cancer. Version 3.2017. Published November 10, 2017. Accessed November 27, 2017. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/breast.pdf
27. American College of Radiology Expert Panel on Breast Imaging et al: ACR Appropriateness Criteria: monitoring response to neoadjuvant systemic therapy for breast cancer. *J Am Coll Radiol*. 14(11S): 462-75, 2017.
28. Molleran VM: MRI features of invasive disease. In: Molleran VM et al, eds: *Breast MRI*. Philadelphia, PA: Saunders; 2014:49-61.
29. Bogan D, Meile L, El Bastawisy A, et al. The role of BRCA1-IRIS in the development and progression of triple negative breast cancers in Egypt: possible link to disease early lesion. *BMC Cancer*. 2017 May 12;17(1):329.
30. Sinha A, Paul B, Sullivan L, et al. BRCA1-IRIS overexpression promotes and maintains the tumor initiating phenotype: implications for triple negative breast cancer early lesions. *Oncotarget*. 2017 Feb 7;8(6):10114-10135.
31. Alford S, Leadbetter S, Rodriguez J, et al. Cancer screening among a population-based sample of insured women. *Prev Med Rep*. 2014 Nov 28;2:15-20
32. Carney P, O'Malley J, Buckley D, et al. Influence of health insurance coverage on breast, cervical, and colorectal cancer screening in rural primary care settings. *Cancer*. 2012 Dec 15;118(24):6217-25.

ANEXOS

Anexo N° 1. Ficha de recolección de datos CÁNCER DE MAMA EN EL HOSPITAL DE APOYO DE SULLANA

I. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

EDAD DE LA PACIENTE.....

TIEMPO DE ENFERMEDAD.....

ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER DE MAMA

SI ()

NO ()

MENOPAUSIA

SI ()

NO ()

ANTICONCEPCIÓN HORMONAL

SI ()

NO ()

ESTADÍO CLÍNICO DEL CÁNCER

0 ()

IA ()

IB ()

IIA ()

IIB ()

IIIA ()

IIIB ()

IIIC ()

IV ()

II. CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO

QUIMIOTERAPIA

ADYUVANTE ()

NEOADYUVANTE ()

NO RECIBIO ()

RADIOTERAPIA

ADYUVANTE ()

NEOADYUVANTE ()

NO RECIBIO ()

TRATAMIENTO ANTIHORMONAL

SI ()

NO ()

CIRUGÍA MAMARIA

CIRUGÍA CONSERVADORA ()

MASTECTOMÍA Y VARIANTES ()

ESTUDIO DE GANGLIO CENTINELA

SI ()

NO ()

III. CARACTERÍSTICAS ANATOMOPATOLÓGICAS

TIPO HISTOLÓGICO

CARCINO DUCTAL INFILTRANTE () CARCINOMA DUCTAL IN SITU ()

CARCINOMA LOBULILLAR () ENFERMEDAD DE PAGET ()

GRADO DE DIFERENCIACIÓN

BIEN DIFERENCIADO () MODERADAMENTE DIFERENCIADO ()

POBREMENTE DIFERENCIADO ()

EXPRESIÓN DE RECEPTORES

RECEPTOR ESTRÓGENO Y/O PROGESTERONA POSITIVO ()

RECEPTOR TRIPLE NEGATIVO ()