

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Obstetricia y Puericultura
Segunda Especialidad en Prevención de Cáncer Cérvico Uterino y
de Mamas



Cáncer de Mama estadio IV

Trabajo Académico presentado por la Licenciada:

Mollocco Quenallata, Yennifer del Rosario

ORCID: 0009-0002-6454-0279

Para optar el Título de Segunda Especialidad en
Prevención de Cáncer Cérvico Uterino y de Mamas

Asesora:

Dra. Oviedo Tejada Verónica Florencia

ORCID:0000-0003-4978-0506

Arequipa – Perú

2025

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN PREVENCIÓN DE CÁNCER CERVICU UTERINO Y
DE MAMAS**

SEGUNDA ESPECIALIDAD CON TRABAJO ACADÉMICO

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 24 de Junio del 2025

Dictamen: 014781-C-2025

Visto el borrador del expediente 014781, presentado por:

2019976132 - MOLLOCCO QUENALLATA YENNIFER DEL ROSARIO

Titulado:

CÁNCER DE MAMA ESTADIO IV

Nuestro dictamen es:

APROBADO

Titulo Profesional/Titulo de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

PREVENCIÓN DE CÁNCER CERVICU UTERINO Y DE MAMAS

**29203672 - ESCOBEDO VARGAS JANNET MARIA
DICTAMINADOR**



**29218350 - MEDINA LUQUE MARIA ROSARIO
DICTAMINADOR**



**29642489 - CARDENAS NUÑEZ YENHNY MARGARETH
DICTAMINADOR**



CÁNCER DE MAMA ESTADIO IV

INFORME DE ORIGINALIDAD

26%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

20%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Submitted to Universidad Católica de Santa
María

Trabajo del estudiante

14%

2

www.clinicbarcelona.org

Fuente de Internet

2%

3

www.revinfcientifica.sld.cu

Fuente de Internet

2%

4

www.revistasamas.org.ar

Fuente de Internet

2%

5

search.bvsalud.org

Fuente de Internet

1%

6

peru21.pe

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to ipn

Trabajo del estudiante

1%

8

www.glifos.biblioteca.cunoc.edu.gt

Fuente de Internet

1%

9

www.slideshare.net

Fuente de Internet

1%

10

www.aliada.com.pe

Fuente de Internet

1%

11

docplayer.es

Fuente de Internet

1%

12

Submitted to Universidad de San Martín de
Porres

Trabajo del estudiante

1%

DEDICATORIA

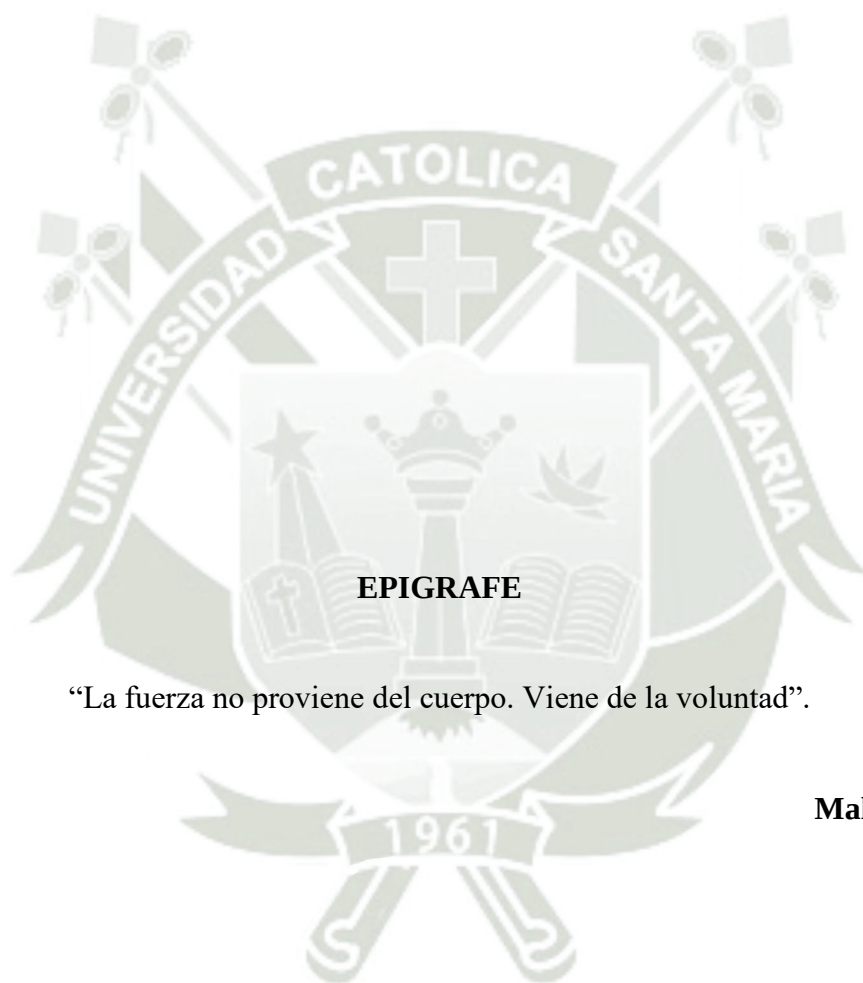
A mi madre, este trabajo es el resultado de tu cariño, respaldo y todo lo que te sacrificaste por mi formación. Siempre me inspiraron tus palabras de aliento, tu perseverancia y tu ejemplo constante. Atesoro cada día en que te entregaste sin reservas y cada instante de tu amor. Quiero dedicarte esto a ti, que eres mi mayor fuente de fortaleza y afecto en este camino de aprendizaje. Gracias a tus enseñanzas y tu amor, has marcado mi vida para siempre, y mis éxitos en la escuela son un espejo de tu gran dedicación. Te quiero con todo mi corazón y así te demuestro lo agradecida que estoy por todo.

Yennifer Del Rosario Mollocco Quenallata.



AGRADECIMIENTOS

Estoy sumamente agradecido con mi madre, pues siempre me ha respaldado y me ha brindado su amor infinito. Su fe en mí, especialmente cuando las cosas se ponían difíciles, fue fundamental para alcanzar esta meta.



EPIGRAFE

“La fuerza no proviene del cuerpo. Viene de la voluntad”.

Mahatma Gandhi.

RESUMEN

El cáncer de mama Estadio IV se define como la diseminación de células tumorales más allá de la mama, la pared torácica y los ganglios linfáticos regionales. Globalmente, 5-10% de las mujeres tienen metástasis al momento del diagnóstico y hasta un 30% de aquellas con estadios tempranos al inicio desarrollará metástasis en algún momento. Se estima una mediana de supervivencia global en cáncer de mama metastásico de 3 años, con un intervalo que va desde pocos meses hasta muchos años, y una supervivencia a 5 años que ronda el 25%. Continúa siendo una enfermedad tratable pero no curable (1).

OBJETIVO

Identificar los factores de riesgo en el caso clínico de una paciente con diagnóstico de Cáncer de Mama estadio clínico IV y establecer el tratamiento óptimo para pacientes con cáncer de mama estadio IV.

MATERIALES Y METODOS

Es un estudio descriptivo, documental, observacional y de corte transversal, en el cual se elaboró la historia clínica de una paciente con el diagnóstico de Cáncer de Mama estadio clínico IV.

CASO CLINICO

Paciente de 56 años, refirió presentar tos y fatiga, por lo que solicita una atención por tele consulta en dicha atención le indican tratamiento, antiinflamatorio y antibióticos. Los síntomas no ceden por lo que acude a una consulta por neumología donde presenta dificultad para respirar, por lo que solicitan exámenes radiológicos de tórax donde se evidencio derrame pleural según información del médico tratante. Paciente es enviada al servicio de emergencia donde es evaluada por médico de cirugía y le realizan drenaje torácico durante 3 días aproximadamente, el drenaje va disminuyendo en relación al ingreso por lo que se procede al retiro del tubo de drenaje. Paciente es evaluada por el servicio de oncología por antecedente de cáncer de mama por metástasis pulmonar motivo por el cual es asumida por el servicio para el tratamiento especializado.

CONCLUSIONES

En el caso de la paciente se pudo identificar los siguientes factores de riesgo: la edad, la obesidad y la menopausia. El tratamiento al que se sometió a la paciente fue el adecuado: mastectomía total izquierda más la disección axilar seguida de quimioterapia sistémica de rescate.

Palabras claves: Cáncer de mama, EC IV estadio clínico.

ABSTRACT

Stage IV breast cancer is defined as the spread of tumor cells beyond the breast, chest wall, and regional lymph nodes. Overall, 5–10% of women have metastases at diagnosis, and up to 30% of those with early stages will develop metastases at some point. The median overall survival rate for metastatic breast cancer is estimated at 3 years, with a range from a few months to many years, and a 5-year survival rate of approximately 25%. It remains a treatable but not curable disease (1).

OBJECTIVE

To identify risk factors in the clinical case of a patient diagnosed with clinical stage IV breast cancer and to establish optimal treatment for patients with stage IV breast cancer.

MATERIALS AND METHODS

This is a descriptive, documentary, observational, and cross-sectional study. The clinical history of a patient diagnosed with clinical stage IV breast cancer was collected.

CLINICAL CASE

A 56-year-old patient reported cough and fatigue, for which she requested teleconsultation. During this consultation, she was prescribed anti-inflammatory drugs and antibiotics. Her symptoms did not subside, so she attended a pulmonology consultation where she experienced difficulty breathing. Chest X-rays were requested, which revealed pleural effusion, according to the attending physician. The patient was sent to the emergency department where she was evaluated by a surgical physician and underwent chest drainage for approximately 3 days. The drainage decreased in intensity compared to the time of admission, and the drainage tube was removed. The patient was evaluated by the oncology department due to a history of breast cancer with lung metastasis, which is why she was referred to the department for specialized treatment.

CONCLUSIONS

In the patient's case, the following risk factors were identified: age, obesity, and menopause. The patient received appropriate treatment: left total mastectomy plus axillary dissection followed by salvage systemic chemotherapy.

Keywords: Breast cancer, EC IV, clinical stage.

INDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
EPÍGRAFE	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	
MARCO CONCEPTUAL.....	3
1. ANATOMÍA DE LA GLÁNDULA MAMARIA:	4
2. CÁNCER DE MAMA:	5
2.1. CLASIFICACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA:.....	5
2.2. ESTADIOS DEL CÁNCER:	6
2.3. SIGNOS Y SINTOMAS DEL CÁNCER DE MAMA:	8
2.4. FACTORES DE RIESGO DEL CÁNCER DE MAMA:	8
2.5. DIAGNÓSTICO:	10
2.6. TRATAMIENTO:.....	11
2.7. PREVENCIÓN DEL CANCER DE MAMA:.....	13
CAPITULO II	
MARCO METODOLÓGICO	14
PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO	15
CAPITULO III	21
DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	22
CONCLUSIONES	24
RECOMENDACIONES	25
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	26

ANEXOS.....	29
ANEXO 1. INFORME DE BIOPSIA Y CITOLOGÍA.	30
ANEXO 2. INFORME DE IMAGENOLOGÍA.	32
ANEXO 3. RESULTADO DE LABORATORIO	36



INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama es el tipo de cáncer más común y la principal causa de fallecimientos a causa de cáncer en mujeres a nivel global. Este tipo de cáncer es significativamente más frecuente en las naciones en desarrollo, donde la mayoría de las muertes relacionadas con él ocurren en mujeres que son menores de 70 años (2).

Los factores que aumentan el riesgo de padecer cáncer de mama comprenden la obesidad, el consumo de alcohol, antecedentes familiares de esta enfermedad, exposición a radiación, historia reproductiva y hormonal, así como el uso de tabaco. Aproximadamente la mitad de los casos se da en mujeres que no presentan riesgos identificables y que tienen 40 años o más. El cáncer de mama se origina en las células que recubren los conductos (85%) o los lóbulos (15%) del tejido mamario. Cuando está confinado al conducto o lóbulo donde se originó, generalmente no presenta síntomas, pero puede avanzar, invadiendo el tejido circundante y, eventualmente, afectando los ganglios linfáticos locales y otros órganos (2).

Según los datos de GLOBOCAN para el año 2020, el cáncer de mama fue la enfermedad con mayor incidencia y tasa de mortalidad, con 2,3 millones de casos nuevos a nivel mundial. En mujeres, esta enfermedad representa una de cada cuatro diagnósticos de cáncer y una de cada seis muertes por esta causa, siendo la primera en incidencia y mortalidad en la mayoría de los países.

En América Latina y el Caribe, el cáncer de mama representa el 27% de los casos nuevos y el 16% de los decesos por cáncer. De manera similar, en Estados Unidos y Canadá, el cáncer de mama constituye el 24% de los nuevos casos y el 14% de las muertes relacionadas con el cáncer (3).

Según el informe del Ministerio de Salud del año 2021, en Perú se calcula que la tasa anual de esta enfermedad es de 28 casos por cada 100 000 personas, siendo las áreas de Lima, Callao, Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad las que presentan altas tasas de diagnóstico. Además, el cáncer de mama es la segunda neoplasia más común en el país, y afecta principalmente a mujeres que tienen más de 35 años.

No obstante, si se identifica a tiempo y se aplican tratamientos innovadores y personalizados, el cáncer de mama tiene un 90% de posibilidades de ser curado (4).

En Perú, el cáncer de mama es la forma de neoplasia más común entre las mujeres y es el sexto tipo de cáncer más mortal en la población en general, con una incidencia anual estimada de 28 casos por cada 100,000 habitantes y una tasa de mortalidad anual de 9. 2 por cada 100,000 habitantes. Además, este tipo de cáncer causa la pérdida de 27,929 años de vida saludable,

principalmente debido a su relación con muertes prematuras. La sobreexpresión del receptor del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2), que es una quinasa de tirosina que se encuentra en la membrana y cuya activación estimula el crecimiento y la supervivencia de las células, se presenta en un 20% a 30% de los cánceres de mama, y se relaciona con tumores que son más agresivos, que tienen una tasa de recurrencia más alta y una mayor mortalidad (5).

En la actualidad, el cáncer de mama se clasifica como la forma de cáncer más común entre las mujeres en todo el mundo y tiene una alta tasa de mortalidad en este grupo. Además, representa un 12,5% de todos los casos de cáncer diagnosticados, por detrás de otros tipos como el cáncer de pulmón, colorrectal y hepático. Con el aumento de las tasas de incidencia, se convierte en una preocupación prioritaria para la salud pública.

Se sostiene que este tipo de cáncer se distingue por el crecimiento incontrolado de células anómalas en el tejido mamario, que pueden propagarse a otras áreas del organismo. Por ello, solamente las mujeres que están en las etapas iniciales de la enfermedad pueden beneficiarse de un tratamiento efectivo. Existen múltiples factores que pueden desencadenar esta enfermedad, como la etnia, aspectos genéticos (entre el 5 y el 10% son hereditarios), influencias ambientales, hábitos de vida, edad a partir de los 40 años, factores hormonales y las proliferaciones no malignas, que todos juegan un papel en el desarrollo del cáncer de mama (6).

El objetivo de este trabajo académico es identificar los factores de riesgo en el caso clínico de una paciente con diagnóstico de Cáncer de Mama estadio clínico IV y establecer el tratamiento óptimo para pacientes con cáncer de mama estadio IV; Este trabajo académico está estructurado de la siguiente forma:

En el Capítulo I, se abordará el marco conceptual; en el Capítulo II, se presentará el marco metodológico y en el Capítulo III, se llevará a cabo la discusión, junto con las conclusiones y recomendaciones.



CAPITULO I
MARCO CONCEPTUAL

1. ANATOMÍA DE LA GLÁNDULA MAMARIA:

La mama es un órgano externo, par y de forma simétrica, cuyo propósito es la producción de leche. La glándula mamaria se estructura en 15 a 20 lóbulos que se extienden desde el pezón hacia el área torácica. Esta glándula recibe suministro sanguíneo a través de las arterias mamarias internas y externas, así como de las arterias intercostales. La mama drena mediante un denso sistema de vasos linfáticos que comienzan en los lobulillos y se adentran en la mama, agrupándose en vasos más grandes, con un 7% de drenaje hacia los ganglios en la axila.

La inervación de la mama es proporcionada por los nervios intercostales de los niveles 3, 4 y 5, que aportan terminaciones tanto sensitivas como simpáticas. La mama se clasifica como una glándula túbulo-acinosa compuesta de tejido epitelial apocrino, con la presencia de conductos, conductillos y ácinos (7).

El interior de estas estructuras presenta un delicado revestimiento formado por células epiteliales y mioepiteliales, siendo el soporte estructural resultante de tejido conectivo. Juntas, las estructuras epiteliales, mioepiteliales y de tejido conectivo conforman el lóbulo. Un conjunto de 15 a 20 lóbulos organizados radialmente alrededor del pezón constituye el parénquima mamario.

El cáncer se desarrolla a partir del epitelio o el mioepitelio en la zona de los conductillos y lóbulos. Este epitelio, que es muy delgado en condiciones normales, puede aumentar su grosor debido a procesos anormales en situaciones patológicas. Cada lóbulo drena de manera independiente a través de uno o varios conductos galactóforos principales que se unen en el centro. Estos conductos desembocan en el pezón en una cantidad variable, entre 5 y 10. Cerca del punto donde salen al exterior, el conducto presenta una ligera expansión en forma de saco, conocida como el seno lactífero. Al profundizar dentro del lóbulo, el conducto se ramifica en conductillos de menor tamaño, que finalmente llegan a los conductillos terminales que desembocan en un único lobulillo (7).

La organización de las ramificaciones de los conductos de la mama no es uniforme; se concentran especialmente en el área central, retroareolar y en el cuadrante superoexterno. Por esta razón, es importante recordar que en ocasiones las ramas terminantes de los conductos galactóforos pueden extenderse hacia la región paraesternal, llegando incluso al segundo espacio intercostal. La parte verdaderamente activa de la mama es la unidad

lobulillo-alveolar. Esta se compone de ramificaciones de las secciones intralobulillares de los conductos terminales, conocidos como conductillos.

Los conductos galactóforos están revestidos por epitelio escamoso estratificado cerca de la superficie del pezón y por epitelio estratificado cuboidal cilíndrico en su parte más distal. Así se ha desarrollado la ecografía ducto-lobular, que, mediante la valoración radial, es decir, con un enfoque anatómico funcional, es reproducible en todos los lóbulos mamarios, prestando especial atención a las unidades conductillo-lobulillares terminales, que son el origen de la mayoría de las neoplasias mamarias, permitiendo así un diagnóstico temprano de estas enfermedades (7).

2. CÁNCER DE MAMA:

El cáncer de mama se define como el crecimiento rápido y descontrolado de las células del tejido glandular. Estas células han multiplicado significativamente su habilidad para reproducirse.

Las células cancerosas de la mama tienen la capacidad de expandirse mediante el torrente sanguíneo o los conductos linfáticos, alcanzando diferentes áreas del organismo. Una vez allí, pueden unirse a los tejidos y proliferar, generando metástasis.

Este tipo de cáncer puede afectar tanto a mujeres como a hombres, aunque más del 99% de las ocasiones se presenta en mujeres. (8).

2.1. CLASIFICACIÓN DEL CÁNCER DE MAMA:

A. De acuerdo con el estudio inohistoquímico:

Las células malignas en el tejido mamario poseen receptores, tanto en su superficie como en el citoplasma y el núcleo, siendo los más relevantes los que se relacionan con estrógeno, progesterona y la proteína HER2 (receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano). Según la presencia de estos receptores, el cáncer de mama se puede clasificar de la siguiente manera:

Luminal A: presenta receptores positivos para estrógeno y progesterona, tiene un pronóstico favorable y responde adecuadamente a la terapia hormonal.

Luminal B: se divide en Luminal B/HER2 positivo, el cual tiene receptores positivos para progesterona, estrógeno y HER2, su pronóstico es menos favorable que el Luminal A y responde bien a la inmunoterapia y a la terapia hormonal. Por otro lado, está el Luminal B/HER2 negativo, que presenta

receptores positivos para estrógeno y progesterona, pero como no tiene HER2, se relaciona con un alto riesgo de proliferación celular y responde adecuadamente a la hormonoterapia.

HER 2+: no tiene receptores positivos para estrógeno y progesterona, pero tiene receptores para HER2, además su pronóstico es intermedio, responde muy bien a la inmunoterapia y tiene una respuesta limitada a la quimioterapia.

Triple negativo: carecen de los tres tipos de receptores, y suelen reaccionar bien a la quimioterapia, aunque tienden a recaer con facilidad (9).

B. De acuerdo con el tejido de la mama comprometido:

Tabla N°1

Clasificación del cáncer de mama según el tipo de tejido mamario afectado.

Carcinoma In Situ	Carcinoma Ductal In Situ
	Carcinoma Lobulillar In Situ
Carcinoma Invasor	Carcinoma Ductal Infiltrante
	Carcinoma Lobulillar Infiltrante
	Carcinoma Tubular/Cribiforme Infiltrante
	Carcinoma Coloide (mucinoso) Infiltrante
	Carcinoma Medular Infiltrante
	Carcinoma Papilar Infiltrante

Nota: Elaboración Propia.

2.2. ESTADIOS DEL CÁNCER:

La herramienta más común utilizada para clasificar el estadio es el sistema TNM. Tumor (T), Ganglio (N), Metástasis (M). Las puntuaciones se combinan para establecer el estadio del cáncer en cada individuo. Hay 5 etapas significativas del cáncer de mama: estadio 0 (cero), que corresponde al carcinoma ductal no invasivo in situ (CDIS), y los estadios I a IV (1 a 4), que indican cáncer de mama invasivo.

Estadio 0: el estadio cero (0) se refiere a una patología que se localiza únicamente en los conductos del tejido mamario y que no ha invadido el tejido adyacente de la mama. También se conoce como “cáncer no invasivo o in situ” (Tis, N0, M0).

Estadio IA: el tumor es pequeño, invasivo y no se ha diseminado a los ganglios linfáticos (T1, N0, M0).

Estadio IB: el cáncer ha llegado a los ganglios linfáticos y tiene un tamaño mayor a 0.2 mm, pero menor a 2 mm. No se observa tumor en la mama o el tumor presente en la mama es de 20 mm o menos (T0 o T1, N1mi, M0).

Estadio IIA: se presenta alguna de las siguientes situaciones:

No hay tumor visible en la mama, pero el cáncer ha afectado de 1 a 3 ganglios linfáticos en la axila. No ha pasado a otras partes del cuerpo (T0, N1, M0).

El tumor mide 20 mm o menos y se ha extendido a entre 1 y 3 ganglios linfáticos axilares (T1, N1, M0).

El tumor tiene un tamaño superior a 20 mm, pero inferior a 50 mm y no ha llegado a los ganglios linfáticos axilares (T2, N0, M0).

Estadio IIB: se presenta alguna de las siguientes situaciones:

El tumor mide más de 20 mm, pero menos de 50 mm y ha llegado a afectar de 1 a 3 ganglios linfáticos axilares (T2, N1, M0).

El tumor tiene un tamaño de más de 50 mm, pero no ha alcanzado los ganglios linfáticos en la axila (T3, N0, M0).

Estadio IIIA: Un tumor de cualquier dimensión ha invadido entre 4 y 9 ganglios linfáticos en las axilas o en los ganglios linfáticos internos de las mamas. No hay evidencia de que se haya propagado a otras partes del cuerpo (T0, T1, T2 o T3; N2; M0). El estadio IIIA también puede referirse a un tumor que supera los 50 mm, el cual ha afectado entre 1 y 3 ganglios linfáticos en las axilas (T3, N1, M0).

Estadio IIIB: El tumor ha invadido la pared torácica o ha provocado hinchazón o ulceraciones en la mama, o se clasifica como cáncer de mama inflamatorio. Puede que se haya extendido o no a un máximo de 9 ganglios linfáticos internos de la mama o axilares. No hay evidencia de diseminación a otras partes del cuerpo (T4; N0, N1 o N2; M0).

Estadio IIIC: Tumor de cualquier tamaño que ha invadido 10 o más ganglios linfáticos en las axilas, ganglios linfáticos internos en las mamas o ganglios linfáticos situados por debajo de la clavícula. No hay evidencia de que se haya diseminado a otras partes del cuerpo (cualquier T, N3, M0).

Estadio IV (metastásico): El tumor puede ser de cualquier tamaño y ha hecho metástasis a órganos como los huesos, pulmones, cerebro, hígado, ganglios linfáticos

lejanos o la pared torácica (cualquier T, cualquier N, M1). Se detecta cáncer metastásico en aproximadamente el 6 % de los casos al momento del primer diagnóstico de cáncer (10).

2.3. SIGNOS Y SINTOMAS DEL CÁNCER DE MAMA:

Los signos y síntomas del cáncer de mama pueden incluir los siguientes:

- Un bulto o una zona más dura en la piel de la mama que se percibe de manera distinta al tejido circundante.
- Un pezón que aparece plano o hundido.
- Alteraciones en el color de la piel de la mama. En personas con piel clara, la piel mamaria puede presentar un tono rosado o rojizo. En individuos con piel morena o negra, la piel de la mama podría ser más oscura que la del pecho o mostrar tonos rojizos o morados.
- Variaciones en el tamaño, la forma o la apariencia de una mama.
- Modificaciones en la piel que cubre la mama, como piel arrugada o con textura similar a la cáscara de una naranja.
- Descamación, separación o aparición de costras o escamas en la piel de la mama (11).

2.4. FACTORES DE RIESGO DEL CÁNCER DE MAMA:

El conocimiento de los factores de riesgo que aumentan la posibilidad de padecer cáncer de mama es crucial, ya que entre todas las enfermedades que pueden impactar a las mujeres, esta representa el mayor peligro para su imagen, dado que las mamas son vistas como el rasgo más significativo de su feminidad.

Cuantos más factores de riesgo presente una mujer, mayores serán las posibilidades de que desarrolle cáncer.

- a) Sexo: las mujeres son 100 veces más propensas a desarrollar cáncer de mama en comparación con los hombres.
- b) Edad: a partir de los 40 años.
- c) Genéticos:
 - Factores hereditarios: familiares, fundamentalmente la línea materna.
 - Las mujeres que tienen un familiar directo con cáncer de mama enfrentan un riesgo que es tres veces mayor de desarrollar la enfermedad.

- Antecedentes patológicos de cáncer de mama in situ, invasor.
- d) Enfermedades mamarias anteriores: hiperplasia atípica
- e) Factores endocrinos endógenos.
 - Menarquía precoz: antes de los 12 años.
 - Menopausia tardía: después de los 50 años.
 - Nuliparidad.
 - Primer parto después de los 35 años.
 - Tipo corporal obeso: se piensa que las mujeres con sobrepeso generan mayor cantidad de estrógenos.
 - Hiperlipemias.
- f) Factores endocrinos exógenos.
 - Tratamiento sustitutivo posmenopáusico con estrógenos.
 - Anticonceptivos hormonales de alto contenido estrogénico.
- g) Factores ambientales:
 - Región de nacionalidad: los investigadores observan un incremento de esta enfermedad en mujeres asiáticas que tienen dietas típicas de los occidentales.
 - Alimentación alta en grasa animal y escasa en fibra vegetal.
 - Hábito de fumar y consumo de alcohol.
 - No lactancia materna.
 - Estrés.
 - Uso prolongado de fármacos antidepresivos, medicamentos para la hipertensión como la reserpina y otros; diazepam.
 - Radiaciones ionizantes.
 - Otros: se ha indicado que la contaminación ambiental, los químicos en desodorantes, los sujetadores con aros y los implantes mamarios elevan el riesgo de desarrollar cáncer de mama.

En el ámbito global, las diferencias en la localización del cáncer de mama se han vinculado a diversos elementos sociodemográficos, tales como la etnia, la categoría socioeconómica, el estado civil y el lugar de residencia. Esta enfermedad se presenta con mayor frecuencia en mujeres que no están casadas en comparación con aquellas que sí lo están, así como en

áreas urbanas en lugar de rurales, entre mujeres con un nivel socioeconómico alto y en la población blanca. Se piensa que al abordar los factores de riesgo que se pueden modificar, es posible reducir la aparición de esta patología (12).

2.5. DIAGNÓSTICO:

Para establecer el diagnóstico de cáncer de mama hay diferentes pruebas:

- a) Inspección y palpación de la mama. El especialista revisa cuidadosamente las mamas para identificar cualquier bulto o área inusual, así como para tocar la textura y el tamaño, detectando posibles alteraciones en los pezones o en la piel. También se evalúan los ganglios linfáticos en la axila y los situados sobre la clavícula, dado que su aumento o dureza puede señalar la diseminación del cáncer. Si el examen físico da indicios de cáncer de mama, se procederá a realizar pruebas adicionales.
- b) Mamografía: Actualmente, esta es la técnica más efectiva y sencilla para detectar de manera temprana el cáncer de mama. Implica la realización de una radiografía de la glándula mamaria.
- c) Ecografía: La ecografía es un examen que emplea ultrasonido y permite capturar imágenes del tejido mamario. Proporciona información sobre la ubicación y las características estructurales de la mama, así como sobre posibles lesiones.
- d) Resonancia nuclear magnética (RNM). Se utiliza para definir con exactitud la extensión de la enfermedad y optar por el tratamiento quirúrgico local más adecuado. Además, resulta muy útil para evaluar la respuesta del tumor a la quimioterapia, hormonoterapia o tratamientos biológicos, cuando estos se administran antes de la cirugía radical.
- e) Biopsia. Se trata de recoger una muestra del posible tumor para analizar las células bajo el microscopio. Esto se lleva a cabo pinchando el tumor o la área que se considera sospechosa:
 - Punción aspirativa con aguja fina (PAAF). Las células que se desean analizar son aspiradas a través de la aguja gracias a la succión de la jeringa.
 - Biopsia con aguja gruesa (BAG). La aguja que se usa es más gruesa y se coge una pequeña porción cilíndrica del tumor. Se obtiene más información que en la PAAF.

- Biopsia abierta o quirúrgica. Se realiza una incisión en la mama para extraer un trozo de tejido. Generalmente, se lleva a cabo en un ambiente quirúrgico.
- f) Gammagrafía ósea. La gammagrafía es útil para descubrir si el cáncer se ha extendido a los huesos desde otras áreas del organismo. Se trata de un examen de medicina nuclear, donde se introduce una pequeña dosis de una sustancia radiactiva (contraste) durante el procedimiento.
- g) Escáner o Tomografía Computarizada (TC) toracoabdominal. Este examen proporciona una descripción detallada de todos los órganos situados en el pecho y el abdomen, incluyendo pulmones, corazón, grandes vasos sanguíneos, vías respiratorias, pared torácica, pleura, ganglios linfáticos, hígado y glándulas suprarrenales.

Todas estas pruebas de imagen son sin dolor. Solo requieren que se administre previamente un contraste o un marcador por vía intravenosa (13).

2.6. TRATAMIENTO:

El manejo de esta afección depende del tipo de cáncer de mama, su fase y nivel de desarrollo, tamaño, además de si las células cancerosas responden a las hormonas. Las intervenciones quirúrgicas utilizadas para tratar el cáncer de mama son las siguientes:

- a) Remoción del cáncer de mama (tumorectomía). También se le puede conocer como «cirugía conservadora de mama» o «escisión local ampliada», donde el médico retira el tumor junto con una pequeña porción de tejido sano que lo rodea.
- b) Eliminación completa de la mama (mastectomía). Esta intervención consiste en la remoción total del tejido mamario. En la mayoría de las mastectomías, se retira todo el tejido mamario: lóbulos, conductos, tejido graso y parte de la piel, lo que puede incluir el pezón y la areola (mastectomía total o simple).
- c) Extracción de un número reducido de ganglios linfáticos (biopsia de ganglios centinelas). Para determinar si el cáncer ha alcanzado los ganglios linfáticos, el médico especialista explicará cómo se lleva a cabo la extracción de los primeros ganglios linfáticos que reciben el drenaje linfático del tumor.
- d) Remoción de varios ganglios linfáticos (dissección de ganglios linfáticos axilares). Si se encuentra cáncer en los ganglios linfáticos centinelas, el cirujano indicará cómo proceder para extraer otros ganglios linfáticos de la axila.

- e) Extracción de ambas mamas. Esto se recomienda si existe un alto riesgo de desarrollar cáncer, ya sea por una predisposición genética o por antecedentes familiares sólidos. Algunas mujeres que presentan cáncer en una de sus mamas pueden optar por la extirpación de la otra mama que está sana (mastectomía profiláctica en el lado opuesto).
- f) Tratamiento con radiación. Este tratamiento utiliza potentes rayos de energía, como los rayos X y protones, para eliminar las células cancerígenas. Generalmente, se aplica a través de una gran máquina que enfoca esta energía sobre el cuerpo (radiación externa).
- g) Tratamiento quimioterapéutico. Utiliza medicamentos que destruyen células que crecen rápidamente, incluidas las cancerosas. Si el riesgo de que el cáncer regrese o se disemine es alto, se aconseja realizar quimioterapia tras la cirugía para disminuir la posibilidad de que vuelva a aparecer.
- h) Tratamiento hormonal. El término más adecuado sería "bloqueo hormonal", y se utiliza sobre todo para tratar cánceres de mama que responden a hormonas. Este tipo de cáncer se identifica como receptor positivo de estrógeno (RE positivo) y receptor positivo de progesterona (RP positivo).
- i) Medicamentos específicos para el tratamiento dirigido. Atacan las alteraciones específicas en las células cancerosas. Por ejemplo, varios de estos medicamentos se enfocan en una proteína que algunas células de cáncer de mama producen en exceso, conocida como "receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano" (HER2).
- j) Tratamiento inmunológico. El enfoque es potenciar el sistema inmunitario para combatir el cáncer. Las células cancerosas pueden producir proteínas que evitan que el sistema inmunológico las detecte y ataque. La inmunoterapia actúa para alterar este proceso.
- k) Atención de apoyo (paliativa). Estos cuidados paliativos se centran en proporcionar atención médica especializada que busca aliviar el dolor y otros síntomas de una enfermedad grave. Los oncólogos especializados en cuidados paliativos colaboran con el paciente, su familia y otros profesionales. Esta atención paliativa se puede llevar a cabo mientras el paciente recibe tratamientos agresivos como cirugía, quimioterapia o radioterapia (14).

2.7. PREVENCIÓN DEL CANCER DE MAMA:

La prevención implica todas las acciones destinadas a disminuir la posibilidad de desarrollar cáncer de mama. Su objetivo es bajar la cantidad de nuevos casos en un grupo o comunidad específica. Se espera también que disminuya el número de decesos causados por esta enfermedad. Para que la prevención sea efectiva, es necesario fomentar o cambiar los siguientes hábitos:

- Mantener una dieta equilibrada y saludable.
- Practicar ejercicio físico, al menos cuatro horas cada semana.
- Abstenerse de fumar.
- Limitar y reducir la ingesta de alcohol.
- Controlar el peso (previniendo el sobrepeso y la obesidad durante la menopausia) y la presión arterial.
- Evitar usar tratamientos hormonales sin la recomendación de un médico y, si es posible, evitar el tratamiento hormonal sustitutivo después de la menopausia, salvo que sea indicado por un profesional de la salud (15).



CAPITULO II
MARCO METODOLÓGICO

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

1. ANAMNESIS:

a) FILIACIÓN:

Nombre y apellidos: S. T. B.

Edad: 56 años.

Sexo: Femenino.

Ocupación: Cosmetóloga.

Religión: católica.

Estado Civil: Soltera.

Raza: Mestiza.

Grado de Instrucción: Secundaria completa.

Fecha de Nacimiento: 02/09/1968.

Lugar de Nacimiento: Arequipa.

Lugar de Procedencia: Arequipa.

Dirección: XXXX.

Teléfono: XXXX.

Fecha de elaboración de HCL: 15/11/2024.

Informante: El paciente.

2. ENFERMEDAD ACTUAL

- Tiempo de enfermedad: 1 año y 2 meses (agosto del 2020).
- Síntomas Principales: tos, fatiga.

2.1. Historia de la enfermedad:

Paciente refirió inicio de cuadro clínico presentando tos esporádica, por lo que es atendida por teleconsulta y le indican tratamiento antiinflamatorio y antibióticos. El cuadro no cede, lo que la lleva a consultar con neumología, donde presenta disnea. Se solicita examen radiológico de tórax que muestra derrame pleural. A raíz de esto, es enviada al servicio de emergencia, donde un médico realiza drenaje torácico durante aproximadamente 3 días. El drenaje disminuye y se retira el tubo. Después, es evaluada por oncología debido a antecedentes de cáncer de mama con metástasis pulmonar, siendo asumida para tratamiento especializado.

Relato cronológico:

El 09/09/20 se hace una biopsia con aspiración de aguja que revela carcinoma ductal infiltrante y otra biopsia de piel de pezón infiltrada por carcinoma, extendiéndose de manera pagetoide. En septiembre de 2020, inicia quimioterapia neoadyuvante y se somete a cirugía de mastectomía total izquierda con disección axilar.

El 23/10/20 se realizó una biopsia de nódulo tiroideo, con resultados de neoplasia folicular.

El 10/05/21, se realizó otra biopsia que muestra carcinoma infiltrante de la mama con áreas viables post-terapia.

El 28/05/21, se hace una tomografía de tórax que muestra cambios postquirúrgicos y nódulos pulmonares pequeños.

El 20/07/21 inicia tratamiento con TRASTUZUMB, EMTANSINA hasta diciembre del mismo año. Se hace otra TEM de abdomen y tórax en septiembre, que muestra progresión de la enfermedad en los pulmones.

El 20/09/21 se diagnostica bocio multinodular tras ecografías de cuello. En octubre de 2021, se realizan más pruebas que sugieren neoplasia maligna.

El 12/11/21, se considera que no es candidata a radioterapia por progresión de la enfermedad. En diciembre, los estudios muestran nódulos pulmonares y aumento en el tamaño del útero. Las pruebas de laboratorio indican alteraciones, como aumento en ciertos marcadores.

En enero de 2022, se revisan tacos y láminas, confirmándose el diagnóstico de carcinoma ductal invasivo con características específicas. Se realizan exámenes adicionales, incluyendo gammagrafía ósea que revela áreas de captación degenerativa.

El 21/01/22, se le realizaba tiroidectomía subtotal. La paciente se pierde de vista durante 1 año y 5 meses.

En abril y mayo de 2023, se registran exámenes de laboratorio y tomografías que muestran hallazgos como miomatosis uterina y nódulos pulmonares residuales.

En septiembre de 2023, se confirma la presencia de miomatosis uterina y se evalúa el estado de las mamas, observándose quistes en la mama derecha tratada.

En octubre de 2023, se detecta un nódulo en la mama derecha y se continúa con ecografías que muestran condiciones tales como un bocio multinodular.

En junio de 2024, una ecografía transvaginal reveló miomatosis uterina. En mayo, se encontraron células escamosas atípicas en un Papanicolaou.

El 26/09/24, la citología cervical fue negativa para lesiones malignas. En septiembre de 2024, una ecografía de mamas encontró un quiste simple.

El 24/09/24, la ecografía del cuello mostró un bocio multinodular.

El 13/10/24, se registran niveles de hormona tiroidea y otros marcadores. Un estudio de rayos X muestra cambios en los pulmones y cardiomegalia. En octubre, se confirmó la presencia de derrame pleural leve y otras condiciones pulmonares. En octubre también se prevé una cirugía para el drenaje torácico.

Finalmente, se asume el tratamiento con quimioterapia debido a la recurrencia de la enfermedad a nivel pulmonar, pleural y pericárdico.

2.2.Funciones biológicas:

- Apetito: Conservado.
- Sed: Conservado.
- Orina: Conservado.
- Deposición: Conservado (hábito defecatorio 1 vez al día).
- Sueño: Conservado.

3. ANTECEDENTES:

a) Personales:

- Nacida de parto: Eutócico.
- Atención: Domiciliaria.
- Lactancia materna: Desconoce hasta que edad tubo lactancia materna.
- Vacunas: Aparentemente completas.
- Dentición: Normal.
- Crecimiento y desarrollo psicomotriz: Normal.

b) Hábitos nocivos:

- Tabaco: Niega.
- Alcohol: Niega.
- Drogas: Niega.

- Te: Esporádico.
- Café: Esporádico.

c) Patológicos:

- Enfermedades eruptivas de la infancia: Niega.
- Enfermedades de la adolescencia: Niega.
- Enfermedades de la adultez: hipertensión arterial (HTA), hipotiroidismo.
- Cirugías: Cesárea, Mastectomía, tiroidectomía.
- Accidentes o traumatismos: Niega.
- Transfusiones sanguíneas: Niega.
- Alergia a medicamentos: Niega.
- Alergia a alimentos: Niega.
- Medicación: levotiroxina 1 ¼ tab c/24 hrs, losartan 2 tab por la mañana, amlodipino 1 tab por la noche, atenolol.

d) Familiares:

- Padre: Fallecido por COVID 2020.
- Madre: Fallecida por infarto aparentemente.
- Hermanos: 3 varones aparentemente sanos, 1 mujer con Diabetes Mellitus en tratamiento.
- Hijo: 1 varón aparentemente sano.
- Familiares con cáncer: Niega

e) Socioeconómicos:

- Vivienda: Propia.
- Material: noble.
- Servicios: Agua, luz y desagüe.
- Alimentación: Variada.
- Crianza de animales: Niega.

4. EXAMEN FÍSICO:

4.1. Examen general:

Estado General: AREG, Hidratado, REN, LOTEP en decúbito dorsal pasivo

- **Signos vitales:**
FC=P: 93 x min.

FR: 18 x min.

PA: 143/85mm de Hg.

T°: afebril

SatO2:92%

Peso: 86

Talla: 156

ASC: 1.86

ECOG:1

- 4.2. Piel y faneras: La piel es tibia, con un buen turgor y elasticidad, el llenado capilar se realiza en menos de 2 segundos, no presenta cianosis. El tejido conectivo subcutáneo está presente en gran cantidad con distribución ginecoide.
- 4.3. Cabeza: Normocéfala, mesaticéfala, no tumoraciones ni exostosis.
- 4.4. Ojos: Las pupilas son del mismo tamaño y responden a la luz. Las conjuntivas de los párpados son de color rosado.
- 4.5. Oídos: Pabellones auriculares simétricos bien implantados.
- 4.6. Nariz: La estructura de la nariz es adecuada, las fosas nasales son permeables.
- 4.7. Boca: Mucosas orales húmedas. Los dientes presentan un estado regular de conservación e higiene. La lengua está central y es móvil.
- 4.8. Orofaringe: no congestiva, no placas de pus.
- 4.9. Cuello: centrado, flexible. Sin agrandamiento de ganglios.
- 4.10. Tórax: Se evidencia ausencia de mama izquierda, con cicatriz de cirugía antigua de 20cm. Herida suturada en 5to espacio intercostal izquierdo sin signos de flogosis. Tórax que se mueve con la respiración. Amplexión y elasticidad manteniendo su estado. El murmullo vesicular se escucha bien en la parte alta del tórax, mientras que se presenta disminuido en la parte baja.
- 4.11. Cardiovascular: Ruidos cardíacos en niveles normales, sin soplos ni ruidos adicionales. Pulsos periféricos están presentes de manera sincronizada y rítmica.
- 4.12. Abdomen: Se mueve con la respiración, se oyen ruidos hidroaéreos, con frecuencia e intensidad moderadas. PRU (-), PPL (-).
- 4.13. Genitourinario: genitales externos de acuerdo a edad y sexo.
- 4.14. Linfáticos: Se palpa adenopatías en región supraclavicular izquierda de aprox. 3 cm
- 4.15. Osteoarticular: Miembros superiores e inferiores simétricos. Miembro superior derecho con múltiples hematomas de aprox. 8x8 cm, edemas (-).

4.16. Neurológico: LOTEPE, motilidad activa y pasiva de extremidades normales, ROTS presentes, tono y trofismo conservados. No signos meníngeos ni de focalización.

4.17. Tacto Rectal: diferido.

5. IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA:

- Paciente portadora de Neoplasia Maligna de mama izquierda estadio clínico (EC) IV (pT2N1M1) por metástasis pulmonar.
- Adenoma Folicular en Tiroides
- Miomatosis uterina.
- Hipertensión arterial (HTA).
- Hipotiroidismo secundario.

6. TRATAMIENTO:

QT de rescate.

PLAN:

A Corto Plazo:

- Valorar inicio de QT sistémica de rescate.
- Solicitar ecocardiograma transtoracico (ETT).
- Solicitar marcadores tumorales (MT) al alta.
- Tramitar catéter port.
- Pendiente opacidad e vidrio esmerilado (GGO).



DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

El cáncer de mama se considera la principal causa de fallecimientos entre las mujeres en Perú. Cada día, alrededor de 5 mujeres fallecen en nuestra nación; de todos los casos, el 80 % se identifica en fases avanzadas y solo el 15 % en etapas tempranas (16).

La doctora Silvia Neciosup, ex presidenta de la Sociedad Peruana de Oncología Médica y especialista en oncología del INEN, explica que existen indicadores que demuestran que una persona es más propensa que otras a desarrollar cáncer de mama. Asimismo, la evolución de la enfermedad muchas veces está asociada a los antecedentes familiares (17).

En un estudio realizado por la Clínica Mayo en Estados Unidos, se encontró que un mayor número de pacientes de hasta 40 años mostraron la enfermedad en los niveles clínicos II o III en comparación con las mujeres de entre 40 y 49 años. Asimismo, se observó una mayor cantidad de jóvenes diagnosticadas con los tipos triple negativo y HER2 positivo. La enfermedad tiende a manifestarse en una etapa más avanzada en pacientes más jóvenes debido a su naturaleza más agresiva. También se llegó a la conclusión de que el 90% de las mujeres menores de 40 años con cáncer de mama presentan síntomas y acuden a la consulta porque se detectaron un bulto o notaron un cambio en las mamas, lo que las motiva a buscar una evaluación con el especialista para poder identificar el cáncer de mama (18).

En un estudio de revisión bibliográfica sobre los riesgos relacionados con el cáncer de mama, Osorio Bazar y colaboradores llegan a la conclusión de que no hay una sola causa que desencadene esta enfermedad. Por ello, es crucial llevar a cabo acciones preventivas a través de hábitos y comportamientos que se ha comprobado que tienen un efecto protector. Esto incluye promover actividades para facilitar la detección temprana de tumores mamarios, como la autoexploración, la evaluación clínica de las mamas y la mamografía. En el caso clínico actual, no se encuentran factores de riesgo que puedan ser modificados relacionados con el cáncer de mama en la paciente (19).

El cáncer de mama en fase IV está agrupado, junto al cáncer de mama localmente avanzado, dentro de la categoría de cáncer de mama en etapas avanzadas. Se caracteriza por la propagación de células cancerígenas más allá de la mama, la pared torácica y los ganglios linfáticos circundantes. A nivel mundial, entre el 5 y el 10% de las mujeres presentan metástasis al ser diagnosticadas, y cerca del 30% de aquellas con cáncer en etapas tempranas llegarán a desarrollar metástasis en algún

momento. Se estima que la esperanza de vida media en casos de cáncer de mama metastásico es de 3 años, con un rango que varía desde unos pocos meses hasta varios años, y la tasa de supervivencia a 5 años se aproxima al 25%. Sigue siendo una enfermedad que se puede tratar, aunque no se puede curar.

Hoy en día, el fundamento del tratamiento de pacientes diagnosticados con cáncer de mama en Estadio IV es la terapia sistémica, la cual puede causar efectos secundarios. Estas reacciones a veces restringen la administración de ciertos medicamentos, como son las antraciclinas y el trastuzumab, que son dos de las opciones principales de tratamiento para este grupo de pacientes. Descubrir fármacos que presenten mejores perfiles de toxicidad también representa un reto para el futuro. Es crucial seguir investigando la biología y genómica del tumor para poder identificar más subgrupos a los que se les puedan desarrollar nuevas terapias específicas, especialmente en el caso del subtipo Triple Negativo, para el cual no se han encontrado dianas específicas (1).

Antonia Pérez Moreno (2015) reportó un caso clínico de una mujer de 42 años que es obesa, fuma y tiene antecedentes familiares. La enfermedad comenzó en junio de 2007, momento en el que se detectó una adenopatía axilar izquierda que no causaba dolor, sin cambios en la masa anterior. Se le brinda tratamiento de apoyo, que incluye “Mastectomía”, cirugía conservadora de mama, quimioterapia y radioterapia alternativas, además de terapia hormonal específica durante un año. En 2010, la paciente se presentó debido a una disminución de la fuerza de los músculos de la pierna, teniendo como resultado un diagnóstico de cáncer no metastásico en huesos, por lo que sigue su tratamiento. Se concluye que este tipo de cáncer está aumentando, aunque tiene una alta tasa de curación y permite mantener una buena calidad de vida.

En el caso clínico actual: Se lleva a cabo una cirugía que incluye “tumorectomía, ganglio centinela, aumento de márgenes interno y externo, y mamoplastía lateral”. Luego de esto, se inicia un tratamiento con quimioterapia y radioterapia. Se coincide en que una cirugía bien realizada tendrá un efecto muy beneficioso, especialmente para la paciente. Las opciones de tratamiento son bastante variadas, por lo que es fundamental apoyarse en la evidencia científica para determinar cuál es la terapia más adecuada. Siempre buscando el bienestar del paciente (20).

Logramos señalar en este caso clínico que a la paciente se le realizó una mastectomía completa de la mama izquierda junto con la disección de los ganglios linfáticos axilares. Hay un pronóstico positivo para la paciente, teniendo en cuenta los análisis efectuados previamente. Esto fue tras recibir tratamiento con quimioterapia.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Los factores de riesgo para cáncer de mama que se pudieron identificar en la paciente fueron la edad, la obesidad y la menopausia.

SEGUNDA: La paciente ha enfrentado múltiples complicaciones relacionadas con el cáncer de mama y ha experimentado progresión de la enfermedad con recurrencia en tejidos pulmonares y pleurales. La situación ha llevado a un enfoque continuo de tratamiento y manejo clínico. El tratamiento al que se sometió a la paciente fue el adecuado: mastectomía total izquierda más la disección axilar seguida de quimioterapia sistémica de rescate.



RECOMENDACIONES

1. A la población en general: Cambiar hábitos hacia un estilo de vida saludable, incluyendo una dieta diversa, dando preferencia a los alimentos de origen vegetal que tengan verduras crucíferas (como coliflor y brócoli, etc.), realizar ejercicio diario, actividades recreativas y manejar el estrés. La abstinencia de alcohol y tabaco son acciones efectivas para disminuir el riesgo de cáncer de mama.

2. A las mujeres: Asistir a un chequeo preventivo, llevar a cabo un autoexamen de las mamas para detectar cambios o problemas en el tejido mamario. Desde los 40 años es recomendable realizar una mamografía anualmente, si tiene indicaciones médicas para tratamiento contra el cáncer, no falte a las citas programadas para garantizar su finalización exitosa, seguir con el tratamiento ayuda a prevenir la reaparición de la enfermedad.

3. Las entidades, sean del sector público o privado, tienen la responsabilidad de impulsar iniciativas orientadas a prevenir el cáncer de mama en toda la comunidad, ya que un diagnóstico en etapas avanzadas suele tener un pronóstico desfavorable. De igual forma, es fundamental llevar a cabo formaciones continuas para el personal que participa en estos programas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lecuona M. Manejo del cáncer de mama Estadio IV [Internet]. Org.ar. [consultado el 27 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.revistasamas.org.ar/revistas/2020_v39_n142/08.pdf
2. Cáncer de mama [Internet]. Paho.org. [citado el 24 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-mama>
3. Cáncer hoy [Internet]. Iarc.fr. [citado el 24 de abril de 2025]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/en>
4. Cáncer de mama: si se detecta a tiempo tiene un 90 % de probabilidades de curación [Internet]. Gob.pe. [citado el 24 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/662077-cancer-de-mama-si-se-detecta-a-tiempo-tiene-un-90-de-probabilidades-de-curacion/>
5. Morante Zaida D., Rebaza Lia P., Castañeda Carlos A., Luyo Gustavo D., Neciosup Silvia P., Vera Luis A. et al. Diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama HER2+: Guía de Práctica Clínica de la Sociedad Peruana de Cancerología. An. Fac. med. [Internet]. 2020 Oct [citado 2024 Nov 19]; 81(4): 458-465. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000400458
6. Chilán Santana CI, Loor Solórzano MA, Loor Sánchez CJ, García Soledispa AM, García Medina CD, López Bailón AN. Cáncer de Mamá: prevalencia, factores de riesgo y signos en la población [Internet]. vol. 4, Revista InveCom. Zenodo; 2024 [consultado el 24 de abril de 2025]. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2739-00632024000200130
7. Amy D, Amorós Oliveros FJ, Teboul M. Anatomía mamaria y su clasificación ecográfica [Internet]. Semg.info. 2002 [citado el 24 de abril de 2025]. Disponible en: <https://semg.info/mgyf/medicinageneral/mayo2002/369-372.pdf>
8. Sistema. Cáncer de mama - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica © 2019 [Internet]. Seom.org. 2023 [citado el 24 de abril de 2025]. Disponible en: <https://seom.org/125-Informaci%C3%B3n%20al%20P%C3%ABlico%20-%20Patolog%C3%ADas/cancer-de-mama>

9. Picazo JP, Rosenthal JL, Aguilar LAJ, Núñez C. Cáncer de mama: una visión general. Acta Médica Grupo Ángeles [Internet]. 2021 [consultado el 23 de diciembre de 2024];19(3):354–60. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032021000300354
10. Mittendorf EA, Ardavanis A, Litton JK, Shumway NM, Hale DF, Murray JL et al. Primary analysis of a prospective, randomized, single-blinded phase II trial evaluating the HER2 peptide GP2 vaccine in breast cancer patients to prevent recurrence. [Internet]. Oncotarget. 2016; [Citado:19/11/2024]. 7 (40): p. 6619266201. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5323226/>.
11. Cáncer de mama [Internet]. Mayoclinic.org. [citado el 24 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/breast-cancer/symptoms-causes/syc-20352470>
12. Calzado Begué D, de la Torre Rosés MV, Nicó García M, Dorado Nicó L, Calvo Calzado M. Aspectos actualizados sobre cáncer de mama. Revista Información Científica [Internet]. 2014;83(1):131–43. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757262015>
13. Mateu MM, Ádamo B, García AR, Aparicio AP. Pruebas y diagnóstico del Cáncer de Mamá [Internet]. Clínica Barcelona. [citado el 24 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/cancer-de-mama/pruebas-y-diagnostico>
14. Mayo Foundation for Medical Education and Research. Cáncer de mama [Internet]. Mayoclinic.org. [citado el 24 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/breast-cancer/diagnosis-treatment/drc-20352475>
15. Maria Riera Zapico, Promoción de la Salud en la Detección del Cáncer de Mama, SANUM Revista de Divulgación Científica - Sanitaria; [citado el 24 de abril de 2025]. Disponible en: https://revistacientificasanum.com/wp-content/uploads/vol2n2/Vol2n2-Articulos-PDF/sanum_v2_n2_a5.pdf
16. Cáncer de Mama [Internet]. ACP - Asociación de Clínicas Particulares del Perú. 2020 [citado el 12 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://acp.org.pe/noticlinicas/cancer-de-mama/>

17. Perú. Día de la Mujer: Aumentan casos de cáncer de mama en pacientes más jóvenes [Internet]. Perú 21. 2023 [consultado el 24 de abril del 2025]. Disponible en: <https://peru21.pe/vida/salud/cancer-mama-peru-dia-de-la-mujer-aumento-de-casos-de-cancer-de-mama-en-pacientes-mas-jovenes-noticia/>
18. López V. Cáncer de mama en jóvenes: es poco frecuente, pero cuando aparece puede ser más agresivo [Internet]. Clarín. 2019 [consultado el 24 de abril del 2025]. Disponible en: https://www.clarin.com/sociedad/cancer-mama-jovenes-frecuente-aparece-puede-agresivo_0_Mh7jRHCT.html?srsltid=AfmBOopd3dR1iim1E-HsCZlKej7_7fCWQaz0z0yt5U5W1tNkieGrSOa3
19. Bazar NO, Hernández CB, Bazar LV. Factores de riesgo asociados al cáncer de mama Factores de riesgo asociados al cáncer de mama [Internet]. Sld.cu. [consultado el 19 de noviembre de 2024]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v36n2/1561-3038-mgi-36-02-e1147.pdf>
- 20 Bosch YO. Caso cancer clínico de mama [Internet]. Compartir diapositivas. [consultado el 24 de abril de 2025]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/mespinos18/caso-clnico-cancer-de-mama>



ANEXOS

ANEXO 1. INFORME DE BIOPSIA Y CITOLOGÍA.

INFORME DE BIOPSIA: 09/09/2020

Carcinoma ductal infiltrante y biopsia de piel de pezón izquierdo infiltrado por carcinoma con extensión PAGETOIDE, IHQ: RE: 1%, RP: -, HER2/NEU +++, KI67: 60%.

BIOPSIA POR ASPIRACIÓN CON AGUJA FINA DE NÓDULO TIROIDEO: 23/10/2020

Neoplasia folicular, BETHESDA IV.

INFORME DE BIOPSIA CON ASPIRACIÓN DE AGUJA (PARTICULAR):10/05/2021

Carcinoma infiltrante de la mama con áreas de diferenciación mucinosa tipo residual viable post terapia. Moderadamente diferenciado de cuadrante superior e inferior interno, IVL+, IPN: no identificado, TT:4X2.7X2.5CM, areola y pezón sin enfermedad. márgenes -, ganglios linfáticos 02/20 /MICROMETÁSTASIS). IHQ: RE: 1%, RP: -, HER2/NEU +++, KI67: 60% P53: + //.

BAAF: 19/10/2021

Nódulo izquierdo de 29x30x42mm: de baja sospecha de malignidad.

REVISIÓN DE TACOS Y LÁMINAS (HNCASE): 14/01/2022

Carcinoma ductal invasivo con diferenciación mucinosa, asociado a Carcinoma in situ y enfermedad de Paget del pezón, Tipo histológico: Carcinoma ductal invasivo con diferenciación mucinosa, asociado a Carcinoma in situ y Enfermedad de Paget del pezón.

- Grado Histológico: Grado 2(7/9) (score Nottingham) Componente in situ: Presente 10 % - Focalidad del tumor: Multifocal.
- Tamaño del tumor: 4 cm. (Foco mayor).
- Linfocitos estromales intratumorales (TILs): 15 %.
- Extensión del tumor: Piel: Libre de infiltración neoplásica Pezón: Presente, Enfermedad de Paget Músculo esquelético: Libre infiltración neoplásica, Márgenes quirúrgicos: Libres en el material remitido.
- Ganglios linfáticos regionales: 2/20 N° de ganglios examinados:20 N° de ganglios con macrometástasis (> 2 mm): 0 N° de ganglios con micrometástasis (> 0,2 mm a 2 mm y / o > 200

células): 2 Tamaño del depósito metastásico más grande (milímetros): 0,1 mm Extensión extraganglionar: No se identifica.

- Valoración de respuesta Patológica Tumoral (Miller y Payne): G2 (Reducción discreta de celularidad tumoral invasiva) Hallazgos patológicos asociados: - Hiperplasia intraductal usual - Cambios de células columnares - Hiperplasia fibroadenomatosa - Adenosis con microcalcificaciones - Fibrosis extensa y necrosis grasa Inmunohistoquímica (En Carcinoma invasivo): - R. Estrógeno: Negativo - R. Progesterona: Negativo - Her 2: Positivo (Expresión +++/+++) - BCL2: Negativo - E cadherina: Positivo - P53: Positivo 80% - Ki67: Índice de proliferación celular 60% Inmunohistoquímica (En enfermedad de Paget): - Positivo para CK7, Her2 y EMA - Positivo débil para CEA - Negativo para R. Estrógeno, R. Progesterona y Melan A .

RESULTADO DE PAPANICOLAOU: 30/05/2024

Se encontró células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASC-US).

CITOLOGÍA CERVICAL DE TAMIZAJE TOPOGRAFÍA: 26/09/2024

Cuello uterino diagnóstico : negativo para lesión intraepitelial o malignidad diagnóstico : células endocervicales ausentes diagnóstico, inflamación leve .

ANEXO 2. INFORME DE IMAGENOLOGÍA.

TOMOGRAFÍA ESPIRAL MULTICORTE (TEM) DE TÓRAX:28/05/2021

Signos de mastectomía izquierda con reticulación del tejido graso pectoral ipsilateral, sugerente de cambios postquirúrgicos. Pequeños nódulos en ambos lados pulmonares menores a 5 MM.

TEM DE ABDOMEN: 02/09/2021

Sin enfermedad a distancia.

TEM DE TÓRAX: 02/09/2021

Nódulos pulmonares bilaterales dispersos, han incrementado en número y tamaño respecto a previo de mayo 2021.

ECOGRAFÍA CUELLO Y PARTES BLANDAS: 20/09/2021

Lóbulo tiroideo derecho mide 41x18.9 x19 mm con un volumen de 7.4cc. lóbulo tiroideo izquierdo mide 47x27x32mm con un volumen de 21cc. Imágenes nodulares hipoecogénicas en el derecho de 24mm y 9.9mm y en el izquierdo de 33mm. Impresión diagnóstica (IDX). Bocio multinodular.

ECOGRAFÍA DE CABEZA Y CUELLO: 02/10/2021

Nódulos de baja sospecha en lóbulo tiroideo, nódulo en lóbulo izquierdo de sospecha intermedia a alta de neoplasia maligna (NM).

TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA PORTOGRAFÍA ARTERIAL (TEM CTAP): 24/12/2021

Cabeza: Infarto lacunar.

Nódulo pulmonar de 5 mm en seg. lateral inferior derecho.

Útero aumentado de tamaño.

GAMMAGRAFÍA ÓSEA (GGO):20/01/2022

Se objetiva aparente área fotogénica en región de línea media, captación degenerativa en grandes y pequeñas articulaciones, riñón derecho oblicuo, silueta de vejiga desplazada a izquierda), resto del esqueleto no muestra lesiones óseas de aspecto metastásico blástico, se recuerda la baja sensibilidad de la gammagrafía ósea para la pesquisa de lesiones óseas líticas.

TEM CTAP: 02/05/2023

Cabeza: dentro de lo normal.

Abdomen: útero con miometrio heterogéneo sugestivo de miomatosis que mide 104 x 58mm

IDX: miomatosis uterina, resto del estudio sin hallazgos anormales.

Tórax: Nódulo subpleural de 5mm en el lóbulo superior del pulmón derecho, otro de 6mm en el lóbulo inferior del pulmón derecho.

IDx. Engrosamiento pleural apical bilateral de aspecto residual, mastectomía izquierda sin signos de recurrencia locorregional, dos nódulos subpleurales en el pulmón derecho de aspecto residual.

ECOGRAFIA: 08/09/2023:

Útero en anteversión de contornos regulares, miometrio heterogéneo de 97 x 76 x 80 mm, con presencia dos miomas intramurales en cara anterior y posterior de 35 y 31 mm respectivamente, eco endometrial de 6.5 mm Ovarios hipotróficos , Douglas libre, Se identifica Miomatosis Uterina, Engrosamiento endometrial.

MAMOGRAFÍA: 20/10/2023

BIRADS 0, mama derecha densa, sospecha de proceso fibroquístico,se sugiere ecografía complementaria.

ECOGRAFÍA DE MAMAS: 08/11/2023

Mama derecha no imágenes nodulares, no quistes, mastectomía mama izquierda, regiones axilares conservadas.

IDX: mama derecha ecográficamente conservada.

ECOGRAFÍA TV: 17/06/2024

Utero en anteversión de 102 x 71 x 79 mm, superficie regular, miometrio heterogéneo con imágenes hiper e hipoecogénicas, endometrio de 4.5 mm, ovario derecho retrouterino: 27 x 16 mm, ovario izquierdo : 26 x 26 mm, sin folículos Douglas libre: mioma en pared anterior de 25 mm, con calcificaciones en su interior.

ECOGRAFÍA DE MAMAS: 20/09/2024

Se observa nódulo hipoecogénico que mide 2 mm a horas 12 periareolar. Mastectomizada izquierda sin lesiones en el lecho, regiones axilares libres.

IDX: Quiste simple en mama derecha, mastectomizada izquierda, BIRADS 2.

ECOGRAFÍA, TEJIDOS BLANDOS DE LA CABEZA Y CUELLO: 24/09/2024

Lóbulo tiroideo derecho mide 41x18.9x19mm con un volumen de 7.4cc lóbulo tiroideo izquierdo mide 47x27x32mm con un volumen de 21cc ,imágenes nodulares hipoecogénicas en el derecho de 24mm y 9.9mm y en el izquierdo de 33mm, Dx: bocio multinodular.

TEM TÓRAX: 18/10/2024

Presencia de colección en el espacio pericárdico en regular cantidad de 26 mm de espesor IDx. patrón reticular intersticial con componente fibrótico pulmonar izquierdo zona de condensación parahiliar izquierdo asociado a derrame pleural a predominio izquierdo, derrame pericárdico, gastrectomizada izquierda.

Abdomen: Presencia de litiasis puntiforme bilateral de 5 mm sin provocar hidronefrosis de forma adecuada, tamaño normal idx: micro litiasis renal.

ECOCARDIOGRAMA TRANSTORÁCICO (ETT): 19/10/2024

La fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) 60 % Derrame pericárdico leve posterior 5 mm anterior 4 mm no colapso de cavidades derechas, drenaje 100CC De aspecto serohemático, retiro de drenaje torácico sin complicaciones.

RAYO X TÓRAX: 21/10/2024

Campos pulmonares con acentuación del patrón reticular, con opacidad basal izquierda, hilos con marcado refuerzo broncovascular, área cardiaca con crecimiento de cavidades cardiacas en forma global, cardiomegalia, signos de congestión pulmonar, d/c derrame basal izquierdo.

TEM CTAP: 24/10/2024

Patrón reticular intersticial con componente fibrótico pulmonar izquierdo, zona de condensación parahilear izquierdo asociado a derrame pleural a predominio izquierdo, derrame pericárdico gastrectomizada izquierda.

Micro litiasis renal.

Pelvis: Útero: aumentado de tamaño de 64*74 mm sin mostrar tumoraciones y quistes anexiales cavidad uterina vacía.

IDX: Miomatosis uterina.

Ecografía de tórax: 28/10/2024

Cavidad pleural izquierda a nivel medio se aprecia contenido líquido mide 80x59x26mm con volumen de 66cc.

Dx. Derrame pleural bilateral a predominio izquierdo.

ANEXO 3. RESULTADO DE LABORATORIO

EXÁMENES DE LABORATORIO: 31/12/2021
HB: 14.2 PLT: 86 000 CAN: 1800 CREAT: 0.54 TGO: 122 TGP: 129 BT: 0.6 BD: 0.33 BI: 0.27 FA: 161 T4: 1.31 TSH: 1.86 Ca 19-9 NHR DHL: 207 CEA 2.55
EXAMENES DE LABORATORIO: 01/07/2024:
INR 2.9 TP 33.2
EXAMENES DE LABORATORIO:13/10/2024:
T4: 1.2 TSH: 1.51 T3: 3.02
EXAMENES DE LABORATORIO: 18/10/2024
INR: 1.07 Na 1.07 Na 130

K: 3.17

EXAMENES DE LABORATORIO: 21/10/2024

HB: 12.5
PLT 238 000
CAN 3200
INR 1.06
TP 12.4
CREAT 0.6
UREA 26
TP NHN
TGO 23.4
Na 139
K 3.62
Cl 105.9

EXAMENES DE LABORATORIO: 23/10/2024

HB12.9
PLT 237 000
CAN 3 300
CREAT 0.45
UREA 10
TIROGLOBULINA 7.76
TSH 64.25
T4 0.68
T3 1.35
Cl 102.8
K 3.97
Na 141
TGO 23
TGP NHR DHL 199

TP 11.0
INR 0.96
GGT 402
PT 6.39
GLOB 3.05
ALB 3.34
CEA 127.2
Ca 15-3 75.09 ANT. Tiroglobulina.

EXAMENES DE LABORATORIO: 24/10/2024

HB 13.7
PLT 242 000
CAN 3100
CREAT 0.39
UREA 8.7
DHL 496
K 3.51
Na 139
TP 10.7
INR 0.934
Cl 100.5

EXAMENES DE LABORATORIO: 28/10/2024

HB 13.9
PLT 270 000
CAN 3 300
CREAT 0.43
UREA 19.6
TP 11.2
INR 0.983
Na 141

K 3.06 cL 101. 2

EXAMENES DE LABORATORIO: 29/10/2024

HB 13.5

PLT 194 000

CAN 3700

