



Uleam

UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA

ANÁLISIS DE CASO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA**

TEMA:

**ESTUDIO IMAGENOLÓGICO DE CANCER DE MAMA.
A PROPOSITO DE UN CASO.**

AUTORA:

BARBERAN TRIVIÑO MARIA ANGELICA

TUTOR:

DRA. MERCEDES DELGADO CARRILLO.

MANTA-MANABI-ECUADOR

2018-2019

CERTIFICACIÓN.

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias Médicas de la carrera de Radiología e Imagenología de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, certifico: Haber dirigido y revisado el trabajo de titulación, cumpliendo el total de 400 horas, bajo la modalidad de titulación, cuyo tema del proyecto es “**ESTUDIO IMAGENOLOGICO DE CANCER DE MAMA. A PROPOSITO DE UN CASO**”, el mismo que ha sido desarrollado de acuerdo a los lineamientos internos de la modalidad en mención y en apego al cumplimiento de los requisitos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico, por tal motivo CERTIFICO, que el mencionado proyecto reúne los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente. La autoría del tema desarrollado, corresponde al señor/señora/señorita **BARBERAN TRIVIÑO MARIA ANGELICA**, estudiante de la carrera de **RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA** período académico 2018(2), quien se encuentra apto para la sustentación de su trabajo de titulación.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 18 de Febrero del 2019

Lo certifico,

Dra. Mercedes Delgado Carrillo

Docente tutor(a)

Área: CIENCIAS MEDICAS

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Análisis de Caso, sobre el tema **“ESTUDIO IMAGENOLÓGICO DE UN CÁNCER DE MAMA. A PROPOSITO DE UN CASO”** de la Srta. **BARBERAN TRIVIÑO MARIA ANGELICA**, luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos, previo a la obtención del título de Licenciatura en Radiología e Imagenología.

Calificación _____

Dra. Liliam Escariz Borrego.

Presidente del tribunal

Calificación _____

Lcdo. Yaris López Zambrano.

Vocal 1

Calificación _____

Dra. Eufemia Briones Cuenca.

Vocal 2

Manta, 18 de Febrero del 2019.

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Yo, **BARBERAN TRIVIÑO MARIA ANGELICA** portadora de la cedula de ciudadanía N° 131567933-0, declaro que los resultados obtenidos en el Análisis de Caso titulado **“ESTUDIO IMAGENOLOGICO DE UN CANCER DE MAMA. A PRPOSITO DE UN CASO”** que presento como informe final, previo a la obtención del Título de **LICENCIADO EN RADIOLOGIA E IMAGENOLOGIA** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del Análisis de Caso y posteriores de la redacción de este documento son y serán de mi autoría, responsabilidad legal y académica.

Manta, 18 de Febrero del 2019.

AUTOR:

BARBERAN TRIVIÑO MARIA ANGELICA

DEDICATORIA

Con cariño, dedico el presente trabajo a mis padres Héctor Barberan y Mariuxi Triviño que con humildad y amor han sabido guiarme en este camino de mi educación y vida.

A mi hermano Ángel Barberan, que no te cambiaría por nada.

A mis abuelitos Rafael Triviño y Viterbo Barberan que ya no se encuentra físicamente, gracias por creer en mí y brindarme su apoyo incondicional.

Mi madrina Patricia Barberan que gracias a ella conocí esta hermosa carrera que ahora es mi profesión, a mi tía Nubia Triviño a pesar de la distancia me brinda sus palabras y consejos que me han servido de mucho aliento.

Y demás familiares, amigos, compañeros por cada bendición, consejo, y tiempo que me han brindado.

A la memoria de mi tío Javier Triviño que nunca dudo de mí y que desde el cielo está celebrando este logro.

MARIA ANGELICA BARBERAN TRIVIÑO

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme en cada momento, cuidarme, bendecirme y poner a las personas indicadas en mi vida.

Nuestra alma mater la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y docentes de la misma por brindarme la educación y conocimientos que se necesitan para ser una excelente profesional del área de la salud.

A mi tutora Dra.: Mercedes Delgado por su paciencia, apoyo y conocimientos en este estudio de caso.

Mis padres por haberme forjado como soy en la actualidad, mis abuelos, y tíos que siempre con sabios consejos me han enriquecido y ayudado a pensar cada día mejor como persona.

A todos los licenciados donde realice mi internado, que fue donde más aprendí y siempre estuvieron dispuestos a enseñarme lo necesario.

Mis compañeros de aula que hicieron que todos estos años sean de bonitas experiencias y en especial Alex, Juan y David que compartimos hermosos momentos.

INDICE

CERTIFICACIÓN.....	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	iii
DECLARACIÓN DE AUTORIA.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
ABSTRACT.....	ix
CAPITULO I.....	1
1. JUSTIFICACION.....	1
CAPITULO II	5
2. INFORME DEL CASO.....	5
2.1 Definición del caso	5
2.1.1 Presentación del caso	5
2.1.2 Ámbitos de Estudio.....	8
2.1.3 Actores implicados.....	8
2.1.4 Identificación del problema.....	9
2.2 METODOLOGIA.....	9
2.2.1 Lista de Preguntas.....	9
2.2.2 Fuentes de información.....	10
2.2.3 Técnica para la recolección de información.....	10
2.3 DIAGNOSTICO INVESTIGATIVO.....	11
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	16
ANEXOS.....	18

RESUMEN

El cáncer de mama se origina cuando las células de las glándulas mamarias comienzan a crecer de manera descontrolada. Es frecuente en mujeres que tienen por lo general más de cuarenta años de edad, la mayoría de los cánceres se originan en los conductos que llevan o producen leche materna. Este carcinoma se distingue de otros tipos de cáncer por el hecho de que se produce en un órgano visible y accesible al sentido del tacto. Se presenta el caso de un paciente de sexo femenino de cincuenta años de edad que ingreso por motivos de control, al analizar la mamografía bilateral de rutina se describe, lesiones tipo microcalcificaciones en mama derecha, y se pide actualizar exámenes de laboratorio ya que también presentaba una anemia de tipo no especificada. También se realizó una ecografía mamaria donde se apreciaron imágenes quísticas en mama derecha e izquierda, y una resonancia magnética nuclear, el objetivo de presentar este caso es para dar a conocer la importancia que tienen los estudios radiológicos e imagenológico en la realidad que viven los pacientes que padecen de esta enfermedad, la presente investigación parte de un problema muy serio debido al gran incremento en la incidencia del cáncer de mama en la población sobre todo femenina, y por lo consiguiente un diagnóstico precoz atribuye un tratamiento eficaz.

PALABRAS CLAVES:

Cáncer de mama, mamografía bilateral, resonancia magnética.

ABSTRACT

Breast cancer originates when the cells of the mammary glands begin to grow uncontrollably. It is common in women who are usually over forty years of age, most cancers originate in the ducts that carry or produce breast milk. This carcinoma is distinguished from other types of cancer by the fact that it is produced in a visible organ accessible to the sense of touch. We present the case of a female patient of fifty years of age who admitted for control reasons, when analyzing the routine bilateral mammography is described, lesions type microcalcifications in right breast, and it is requested to update laboratory tests since it also presented an anemia of unspecified type. A mammary ultrasound was also performed where cystic images were seen in right and left breast, and a nuclear magnetic resonance, the objective of presenting this case is to publicize the importation of radiological and imaging studies in the reality that patients live who suffer from this disease, the present investigation is based on a very serious problem due to the great increase in the incidence of breast cancer in the mainly female population, and therefore an early diagnosis attributes an effective treatment.

KEYWORDS:

Breast cancer, bilateral mammography, magnetic resonance.

CAPITULO I

1. JUSTIFICACION.

El Cáncer de Mama es una enfermedad en la que se desarrollan células malignas en las glándulas mamarias, está comprobado que afecta principalmente a las mujeres, especialmente a las mayores de 40 años. Es la segunda causa de muerte por cáncer en el sexo femenino, aunque en el sexo masculino no es frecuente, pero si hay posibilidad de que lo padezcan. (Paz, 2014).

Estudios epidemiológicos del cáncer mamario han subrayado varios factores asociados con un aumento de riesgo, entre ellos, la pertenencia a una clase socioeconómica y una buena alimentación. Ya que un buen estado general determina que la menarca se produzca más temprano y retarda la instalación de la menopausia. (Rubin/Farber, 2008).

Según estudios de tumores mamarios in vitro y en animales de experimentación apuntan a tres series de influencias que pueden ser importantes en el cáncer de mama: 1) factores genéticos; 2) desequilibrios hormonales, y 3) factores ambientales. Un gran número de familias en las que se desarrolla cáncer de mama a edades tempranas ha localizado un gen de susceptibilidad a padecer cáncer de mama en un pequeño locus del cromosoma 17q21²⁵. Este gen, denominado BRCA1 (breast carcinoma 1 = cáncer de mama 1), está relacionado también con el cáncer de ovario. (Robbins, 2013).

Dentro de los factores de riesgo también se encuentran inmersos la maternidad, si bien el embarazo propiamente dicho puede aumentar el riesgo de cáncer, después de

este, el tejido mamario se encuentra alterado de tal manera que el riesgo de cáncer mamario disminuye. Esto podría ser consecuencia de la diferenciación de células troncales vulnerables durante el embarazo, estas células se encuentran en un estado de replicación menos activo y por lo tanto son menos vulnerables a carcinógenos potenciales. Las mujeres muy jóvenes que tienen un embarazo término presentan menor riesgo de cáncer mamario. Las nulíparas o aquellas que tienen cuyo primer embarazo ocurre después de los 35 años de edad corren un riesgo de cáncer mamario 2 a 3 veces mayor que el de la población general. (Rubin/Farber, 2008).

Como incidencia tenemos que la mortalidad de acuerdo a las previsiones de la Organización Mundial de la Salud para 2014, las defunciones por cáncer de mama fueron entre 20 y 25% en países como Argentina, Uruguay, Venezuela, Perú y las Bahamas, otorgando como resultado que son los países que tienen más incidencia de aquella patología. (Lozano, 2009).

Según Globacan en un estudio realizado en el 2012 un proyecto de la salud se estimó que en ese año, en Ecuador se registraron 2.760 tasa por 100.000 igual a 34.7% de casos registrado. (Cueva, 2012). Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en el 2016, en Ecuador 641 personas murieron a consecuencia del cáncer de mama dando porcentaje de 35,4 %. Y en Manabí en los últimos 45 meses se han registrado 304 casos dos de ellos en hombres. (Landivar, 2017).

La presentación clínica de esta enfermedad en muchos casos es variable, es muy importante que cada paciente conozca cómo se ven y sienten normalmente sus mamas ya que se dará cuenta si algo no se presenta con normalidad, es muy recomendable que se

realice el auto examen, así se podrá palpar si existe una masa o bulto doloroso, si se llega a identificar con bordes regulares o irregulares en algunos casos, también pueden presentar hinchazón, dolor, irritación, enrojecimiento de la piel, secreción, y retracción del pezón. (Rosen, 2018).

Para un diagnóstico eficaz SERAM (Sociedad Española de Radiología Médica), comparte una publicación universal aceptada por radiólogos y especialistas implicados en el manejo de la patología mamaria, con la finalidad de estandarizar el lenguaje y un buen informe mamográfico. Incluye un sistema de categorización que van del 0 al 6 llamado BI-RADS que clasifica a las lesiones mamarias en función del grado de sospecha de malignidad, y así recomendando para el seguimiento de las lesiones o el procedimiento, intervencionista o no, a seguir. (Salgado, 2016).

La Radiología e Imagenología en el Cáncer de Mama juegan un papel fundamental tanto en el diagnóstico inicial como en la estadificación final de esta enfermedad, la mamografía es una prueba inicial en mayores de 40 años, después de esa edad se complementa con la ecografía y como técnica complementaria de ambas tenemos la resonancia magnética de mama primordial para la estadificación final de esta enfermedad. (Cascon, 2017).

El diagnóstico propiamente dicho inicia cuando el paciente o su médico descubren una masa o calcificaciones anormales mediante una mamografía de detección, o ya sea un nódulo en la mama durante un examen clínico o un autoexamen, la ecografía utiliza ondas de sonido puede distinguir entre una masa sólida o líquida, la resonancia magnética usa campos magnéticos, para producir imágenes detalladas del cuerpo

administrando medio de contraste para así resaltar la tumoración, la biopsia es la extirpación de una cantidad de tejido para analizar la muestra mediante instrumentos de laboratorio. (ASCO, 2017).

El objetivo de presentar este caso es para dar a conocer la importancia que tienen los estudios radiológicos e imagenológico en la realidad que viven las mujeres de Ecuador y en especial de Manabí ya que el cáncer de mama es muy frecuente y lastimosamente es diagnosticado en estadio avanzado.

Es indispensable reconocer que, al estar frente a un cáncer de mama, se debe seguir sucesos interdisciplinarios, como cirujanos, patología, oncología, y otras especialidades que ayuden al bienestar del paciente y su familia, ya que esta patología puede originar aflicción, así se puede ayudar a prevenir secuelas estructurales, funcionales, y psicológicas y proporcionar un desarrollo regular.

CAPITULO II

2. INFORME DEL CASO

2.1 Definición del caso

2.1.1 Presentación del caso

Paciente femenino de 50 años de edad ingresa al hospital a realizarse exámenes de rutina, presentando ya una anemia ferropénica, y pérdidas transvaginales por miomatosis uterina ya en tratamientos por hematología. Sin pasar por alto que es sedentaria padece de hipertensión y sobrepeso. Se realiza la mamografía bilateral de rutina donde se describen imágenes tipo microcalcificaciones en la mama derecha, y actualizar exámenes.

Al momento de la exploración física no se encontraron anormalidades, ya que estaba consciente, orientada, asintomática respiratoria, presentando un peso de 86.5 kilogramos, y una temperatura de 35.3°, su tensión arterial de 120/80; la frecuencia cardíaca de 80 por minuto y su frecuencia respiratoria de 20 por minuto, sin cirugías anteriores, ni alergias medicamentosas, sus antecedentes personales detallan que no tiene hábitos de alcoholismo, ni estupefacientes.

Sus antecedentes patológicos familiares reflejan que la madre padece de cáncer de mama, hipertensión, diabetes, y un accidente cerebro vascular; aneurisma. Y su padre diabético y presenta síndrome coronario agudo, su hermano un accidente cerebro vascular; aneurisma.

Como exámenes complementarios de laboratorio tenemos: detallando una Glucosa de 98, Plaquetas: 318.000, Nefrolitos: 65.0, Tiempo de Protrombina: 10.4, Tiempo parcial de Tromboplastina: 29.4, Transaminasa Glutámico Oxalacética: 48, Transaminasas: 96, Glóbulos Blancos: 8.050, Sodio: 137.0, Potasio 4.10, Cloro: 107.0.

En la mamografía bilateral se describe detalladamente que se visualizan mamas de tipo C, observándose zona de mayor densidad en cuadrante superior externo e inferior externo de la mama derecha, pudiendo estar relacionada con asimetría de la densidad, se visualizan microcalcificaciones agrupadas. Véase en el anexo 1.

Luego se realizó un ultrasonido de ambas mamas, donde se aprecian imágenes quísticas en la mama derecha ubicados en la unión de los cuadrantes superiores de 3 mm, y en la unión de los cuadrantes inferiores periareolares de 4 a 7 mm, en la mama izquierda en el cuadrante superior izquierdo de 4 mm y en el cuadrante inferior izquierdo de 4 a 5 mm. Diagnosticando como un Birads IV, que son hallazgos que completan los aspectos típicos de malignidad, pero la probabilidad es lo suficientemente alta para que la biopsia deba ser considerada. Véase en el anexo 2.

Se realizó una resonancia magnética simple y contrastada con gadolinio, se describe en la mama derecha e izquierda el parénquima mamario heterogéneo denso, se observan imágenes nodulares hiperintensas en especial en secuencia T2, de forma oval y márgenes netos los dominantes a nivel retroareolar de 12 centímetros, sectores internos de 4mm, 9mm y sectores internos de 5 y 7mm en lado derecho, y en la mama izquierda de 7mm sectores internos entre 5 y 8mm y sectores internos de 5 y 7mm. En fases dinámicas en la mama izquierda se observa realce en múltiples focos distribuidos

difusamente, y en la mama derecha en relación a microcalcificaciones finas pleomorficas visualizadas en mamografía se observa extensa área de realce tipo no masa segmentario en múltiples anillos que se extienden hasta los planos posteriores y se logra contemplar a nivel pequeña área de realce. La axila derecha presenta notoriamente ganglios con corticales engrosadas el dominante mide 17 mm con cortical de 5mm. Véase en el Anexo 4 y 5.

Atribuyendo un Birads IV refiere que son anomalías sospechosas, en las cuales debe considerarse realizar biopsia debido al riesgo de cáncer, la impresión diagnóstica del médico radiólogo fue: extenso realce tipo no masa, segmentario en relación a microcalcificaciones se sugiere biopsia con marcaje por mamografía, ganglios axilares, realce a nivel de fascia pectoral derecho.

Luego se realiza el marcaje prequirúrgico mamográfico de microcalcificaciones sospechosas en la unión de los cuadrantes superiores con colocación de arpón, después se envía a cirugía.

Se recibe fragmento de tejido mamario marcado con arpón que mide 7,5 X 2 X 1,5 centímetros, de consistencia fibroelastica al corte, tejido de color blanquecino entremezclado con tejido adiposo y área de hemorragia relacionada con el arpón el cual se encuentra marcada longitudinalmente toda la pieza se procesa todo el fragmento por el escaso diámetro en ancho de la pieza. Dando como resultado el diagnóstico patológico: carcinoma papilar invasor, con extenso componente in situ.

Adjunto pruebas patológicas que detallan lo siguiente: carcinoma papilar invasor, con extenso componente in situ. Complementos: RE, positivo 40 %, RP, positivo 80%,

HER-2, positivo en componente invasor y componente in situ, CK5/6, positivo, CD31, positiva en los vasos sanguíneos.

Según el sistema de determinación de estadios de TNM, el cual es dado mediante las pruebas de diagnóstico y las exploraciones en este caso se atribuye un estadio: Tis (DCIS), es un cáncer no invasivo, pero, si no se extirpa, más adelante puede avanzar a un cáncer de mama invasivo. DCIS significa que se han encontrado células cancerosas en los conductos mamarios y que estas no se han diseminado más allá de la capa de tejido donde se originaron. Es por lo cual que se realizó una exéresis total de ambas mamas.

2.1.2 Ámbitos de Estudio.

El estudio se centra específicamente en las glándulas mamarias, de acuerdo a la información obtenida a través de la recopilación de datos de la anamnesis, examen físico, exámenes de laboratorio, y los exámenes imagenológicos del paciente, el ámbito de estudio en esta investigación es el de un cáncer de mama o carcinoma mamario.

2.1.3 Actores implicados.

Los actores implicados en este caso clínico son los siguientes: la paciente, que es el objeto de estudio, los médicos: el especialista, patólogo, cirujano, anestesiólogo, radiólogo que siguen cada suceso que se presenta a lo largo de la enfermedad y licenciados de laboratorio e imagenólogos que son la pieza fundamental en el diagnóstico de esta patología.

2.1.4 Identificación del problema.

La apreciación por medio de exámenes de imagen es muy importante porque completa el estudio y determina la magnitud y localización de la zona afectada que necesitara tratamiento, en este caso a cirugía y su respectivo seguimiento.

En este caso clínico la principal problemática es la poca importancia que le dan las personas en especial las mujeres y dejar pasar de manera desapercibida las manifestaciones clínicas y físicas que presentan sus órganos mamarios, el temor de realizarse una mamografía en cuanto esta ya es necesaria. También tenemos la poca información en las zonas rurales de nuestra provincia, determinar buenas fuentes de información junto a las redes sociales más importantes para enriquecer la cultura de prevención sobre el auto examen de mama y estudios imagenológico.

2.2 METODOLOGIA.

2.2.1 Lista de Preguntas.

¿Cuál es el estudio imagenológico de elección inicial en el diagnóstico de una cáncer de mama?

¿Cuáles son los hallazgos y signos radiológicos que se encuentran en los estudios para el diagnóstico de un cáncer de mama?

¿Cómo pueden influenciar los estudios imagenológico para un correcto plan de tratamiento en un cáncer de mama?

¿Cuál es el diagnóstico diferencial de un cáncer de mama?

2.2.2 Fuentes de información.

Este trabajo de investigación se puso a realizar gracias a la ayuda de la licenciada en Radiología que fue de gran ayuda para la obtención de las imágenes de los diferentes estudios realizados, a la colaboración del Médico Radiólogo encargado de revisar las imágenes y dar su posterior informe, la obtención de datos personales, historias clínicas dados por el paciente y familiares.

2.2.3 Técnica para la recolección de información.

Las técnicas de recolección de información que se utilizaron en la realización del presente trabajo fueron: documentación dirigida a la historia clínica y a los diferentes textos bibliográficos, entrevistas con los médicos especialistas en las diferentes áreas que tuvieron que ver con el proceso de dicho caso, un diálogo con el licenciado que realizó el examen imagenológico que obtuvo las imágenes, y con el médico radiólogo que informó el estudio y conoció más de dicha patología.

2.3 DIAGNOSTICO INVESTIGATIVO.

Para la obtención del diagnóstico de campo o resultado de la investigación se logró en primera instancia gracias al análisis de los estudios imagenológico, como la mamografía, ecografía, resonancia magnética y el resultado final de la biopsia. Al estar ante un cáncer de mama es necesario e importante tener en cuenta que tipo de carcinoma está padeciendo la paciente, es fundamental determinar que la lesión no sea metastásica. (Asco, 2015)

Los hallazgos y signos radiológicos son importantes para saber diferenciar que tipo de carcinoma estamos tratando aunque la biopsia es el estudio verídico para la confirmación del tipo de patología, debemos tener en cuenta que estamos tratando de un carcinoma papilar invasivo de la mama es poco frecuente y representa menos del 1-2% de los casos de cáncer de mama invasivo. En la mayoría de los casos, este tipo de tumor se diagnostica en mujeres postmenopáusicas, y es de gran interés al ser esta neoplasia mamaria infrecuente en nuestro medio y existen pocos casos publicados. (Gloria, 2017)

El estudio imagenológico de elección inicial para una patología mamaria en pacientes postmenopáusicas es la mamografía que esta es recomendada por que utiliza bajas dosis de radiación, tiene bajo costo y además brinda excelentes resultados, la ecografía mamaria se convierte en un gran aliado y se complementan ambos estudios. (Weiss, 2018).

En ciertas ocasiones como en este caso no fueron concluyentes ambos estudios y se consideró realizar la resonancia magnética nuclear, en este caso contrastado y se puede evidenciar un realce en la mama derecha que esto indica que las células están sufriendo

una anomalía ya sea procesos inflamatorios y pueden ser benignos o cancerígenos. (Landivar, 2017)

El carcinoma papilar invasivo generalmente tiene un borde delimitado y está formado por prolongaciones pequeñas en forma de líneas conocidas como microcalcificaciones, en la mayoría de los casos de este carcinoma también está presente un carcinoma ductal in situ este tipo de carcinoma se caracteriza por las células se limitan al conducto mamario. (Cascon, 2017)

Prescribiendo el diagnóstico diferencial del carcinoma papilar invasivo, tenemos la enfermedad de Paget del pezón se pueden confundir en primer instancia, por las manifestaciones clínicas ya que ambas en la mayoría de los casos presentan enrojecimiento, retracción del pezón y en ocasiones secreción, pero se diferencian por que esta se caracteriza por afectar la piel del pezón específicamente la areola, como prueba específica para la distinción tenemos la biopsia. (Salgado, 2016)

Según (Gloria, 2017) de la sociedad Americana de Cáncer, nos relata que comúnmente se asemeja con los papilomas ductales solitarios que son tumores aislados benignos, pero estos crecen por lo general en los conductos grandes que se dirigen al pezón, y por último tenemos la mastitis granulomatosa idiopática, esta puede simular clínica y radiológicamente un carcinoma mamario por lo cual es necesario contar con el estudio histopatológico.

Como conclusión acerca del diagnóstico diferencial debemos tener en cuenta que muchas patologías pueden coincidir con diversas formas de presentación que requieren

valoración clínica e imagenológica y corroboración histopatológica para un diagnóstico adecuado.

La clasificación histológica del cáncer de mama ha posibilitado determinar dos distintos grupos: el carcinoma in situ y el carcinoma invasor este es aquel que invade más allá de la membrana basal y se introduce en el estroma mamario donde puedes llegar hasta los vasos sanguíneos, ganglios linfáticos regionales y causar metástasis a distancia. Como grupo muestran un comportamiento biológico muy diverso y una gran variabilidad clínica, conocer su propósito permite informar a la paciente y sus familiares sobre la posible evolución de la enfermedad así como elegir el tratamiento apropiado. (Navarro, 2017).

Las características por imagen son variables pero típicamente malignas, la ecografía mamaria ha demostrado ser un método útil en el estudio imagenológico de estas lesiones. Casi el 90% de las lesiones papilares malignas son sólidas heterogéneas e hiperecogénicas, entre las características mamográficas predominantes se puede observar una masa de alta densidad, de márgenes espiculados o microlobulados asociados o no a microcalcificaciones, por lo general pleomórficas y agrupadas. (Asco, 2015)

La resonancia magnética aunque no es un estudio fundamental, pero juega un papel muy importante ya que ha permitido predecir su comportamiento biológico, proporcionando información de importancia diagnóstica y terapéutica, el desarrollo de esquemas específicos en terapias primarias sistémica ha aumentado el porcentaje de

cirugías conservadoras, manteniendo unas tasas de supervivencias libre de enfermedad y supervivencia global equivalentes a la terapia adyuvante. (Weiss, 2018).

Por lo cual la resonancia magnética mamaria se ha consolidado como la técnica de imagen de elección para la valoración de la respuesta del cáncer de mama tratado con terapia primaria sistémica, presentando una buena correlación radio patológica y con capacidad para discriminar diferentes niveles de respuesta en función del perfil molecular. (Gloria, 2017)

Una forma eficaz de clasificación es mediante la utilización de técnicas inmunohistoquímicas en el cáncer de mama (IHQ), es un procedimiento especial que incluye una reacción anticuerpo y un colorante que se realiza sobre el tejido de un tumor mamario extirpado durante la cirugía, se utiliza para determinar si las células tumorales tienen receptores de hormona, y este permite categorizar estos tumores. (Lozano, 2009)

La mastectomía hasta el momento es una elección fundamental frente un cáncer de mama ya que su objetivo es extirpar una zona o varias zonas afectadas y también para evitar cualquier posibilidad de tener cáncer de mama. (Asco, 2015). En el caso de la paciente en cuestión se realizó exeresis total, mamas de 14 X 7 X 7 centímetros aproximadamente, piel y pezón sin alteraciones, en el tejido adiposo axilar se disecaron alrededor de 28 estructuras que pueden corresponder con ganglios linfáticos en mayor de 1 centímetro, con degeneración grasa.

En ocasiones se suele asignar otro tipo de tratamientos como la quimioterapia que consiste en la utilización de medicamentos para debilitar y destruir las células cancerosas, este tratamiento se lo puede utilizar antes o después de una mastectomía,

otro tratamiento comúnmente utilizado es la radioterapia es utilizado para destruir así mismo las células cancerosas que pueden quedar después de la cirugía esta radiación puede reducir el riesgo de recurrencia del cáncer de mama alrededor del 70%, este tipo de tratamiento es realizados por radiooncólogos. (Weiss, 2018) .

Se recomienda que en este caso se deberá realizar cada dos años exámenes de imagen, lo más recomendable será realizar una Tomografía Axial Computarizada de cerebro, tórax y abdomen. Ya que no se debe descartar que las celular cancerígenas viajen por el torrente sanguíneo y afecten cualquier órgano.

Como propuesta de intervención personal son algunas pautas que debería realizarse campañas para el conocimiento público y así las mujeres tomar muy en cuenta realizar una lactancia apropiada y prolongación de la misma por encima del año, una alimentación variada y equilibrada, evitar el sobrepeso, evitar la terapia hormonal sustitutiva de la menopausia, conocer y no dejar desapercibido los antecedentes familiares, y lo más importante recurrir al especialista, realizarse una mamografía anual mujeres de 40 años y las menores la ecografía.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

Castells, J., Rodríguez, A., 2009. Afecciones mamaria. (Cáncer de mama). Capítulo 34.

Cascon, D. E. (2017). La radiología es fundamental para la prevención y el diagnóstico del cáncer de mama. Levantate.

Centro de investigación en cáncer Maesheller. Instituto nacional de enfermedades neoplásicas. Registro de cáncer de lima metropolitana Inen; 20

Coppola, P., 2010. Metabolismo de los endógenos y el cáncer de mamas. Rev. Médica.

Cueva, D. P. (2012). Salud Total. Obtenido de /www.saludsapersonas.com

Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2002: Cáncer incidencia, mortalidad y prevalencia en todo el mundo.

Instituto Nacional de Salud Pública. Evaluación del Sistema de Protección Social en Salud, 2007. Cuernavaca: INSP/SSA, 2008

Mendoza, L., Cruz, N., Tejerina, F., Sandobar, D., 2016 Que es el cáncer y como tratarlo. www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdeseno/recursosadicionale

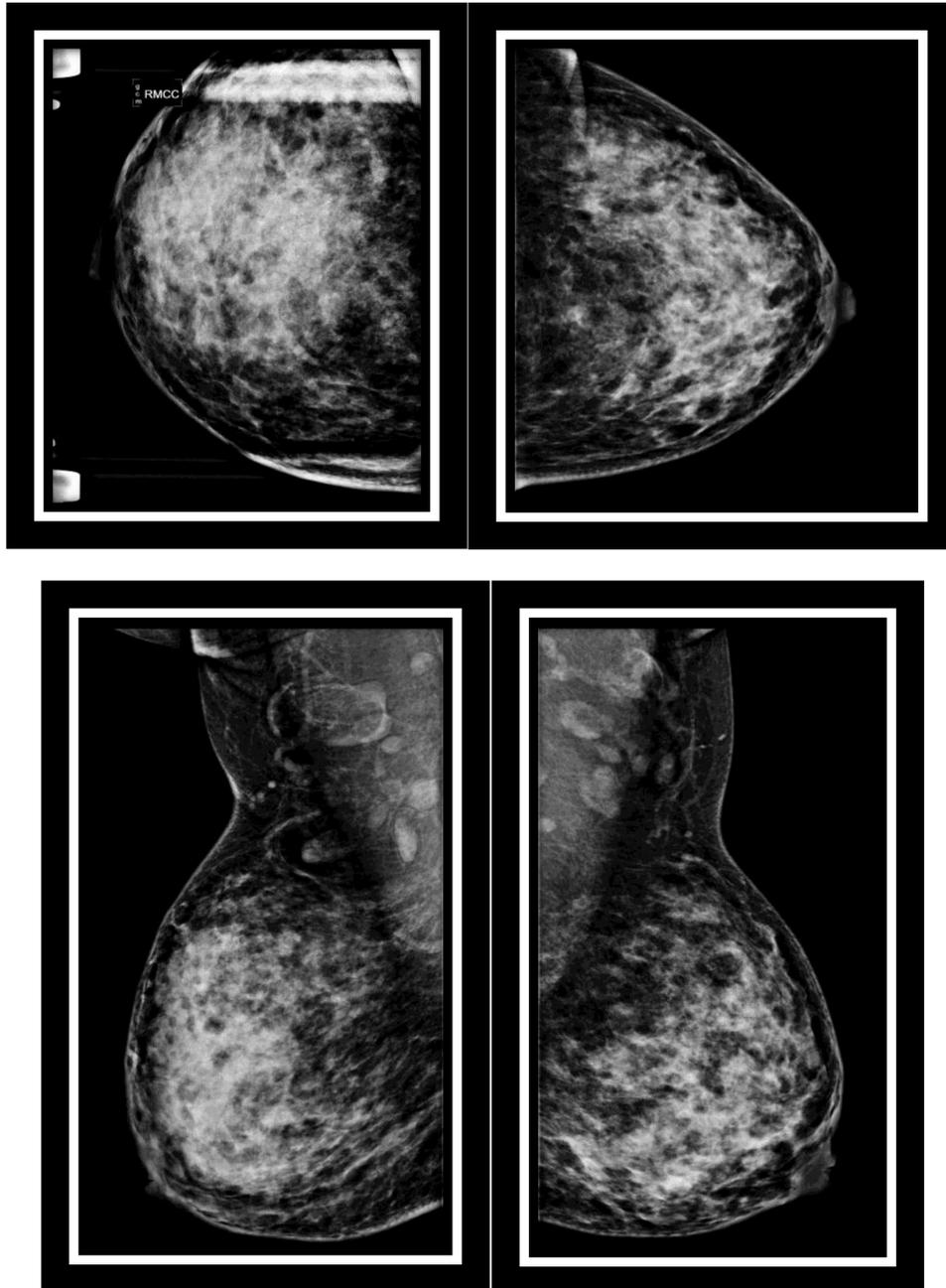
Nigenda, G., Lozano, R., Arreola, H, Langer, A., (2014). Cancer de mama: una prioridad apremiante. Scielo.org.

Paz, M. (2014). Cáncer de mama. Definición abc. www.definicionabc.com/salud/cancer-de-mama.php.

- Ramírez Bermúdez, Marieta. 2010. Aspectos históricos y culturales sobre el cáncer de mamas. Rev. Cubana. Junio.
- Rigor, R., 2009. Obstetricia y ginecología. Editorial ciencias médicas, 351-6.
- Robbins, T., Kumar, V., Abbas, A., Fausto, J., Mitchell, G., (2013). Patología Humana: la mama. (2013) cap. 24 p. 1214-1216.
- Robbins, T., Cotran, R., Kumar, V., (2013). Patología estructural y funcional: aparato genital femenino y mama. (2013) 5ta ed. cap. 19: p. 756-758.
- Robles, S., Galanis. E., 2012. El cáncer de mama en américa latina y el caribe. Revpanama. Salud pública. 12:141-3.
- Roma, P., Gomez, T., 2017. Descripción del cáncer de mama, tipo y cómo actuar. www.cancer.gov/espanol/tipos/seno
- Rosen, G. (2018). Signos y Síntomas del Cáncer de Seno. American Cancer Society.
- Rubín, E., Farber, J., (2008). Patología: carcinoma mamario epidemiología. (2008) p. 904-905.
- Soto, E., Breitbart, W., Goldbert, A., Gold, K., (2018). Cáncer de mama: opciones de tratamiento. American Society of Clinical Oncology. <https://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-de-mama/opciones-de-tratamiento>.
- Torres, D. R. (2015). Tumores de células malignas. Revista Peruana de Radiología.

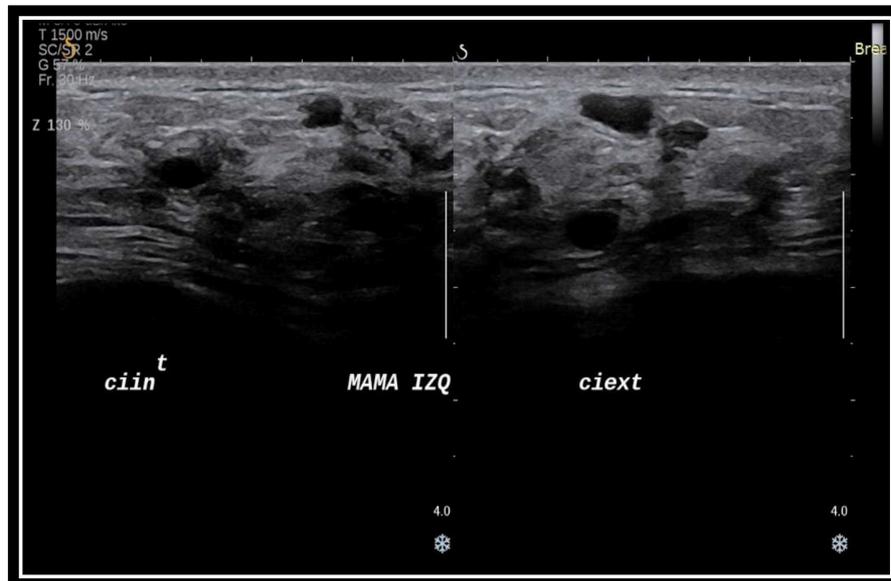
ANEXOS.

ANEXO # 1



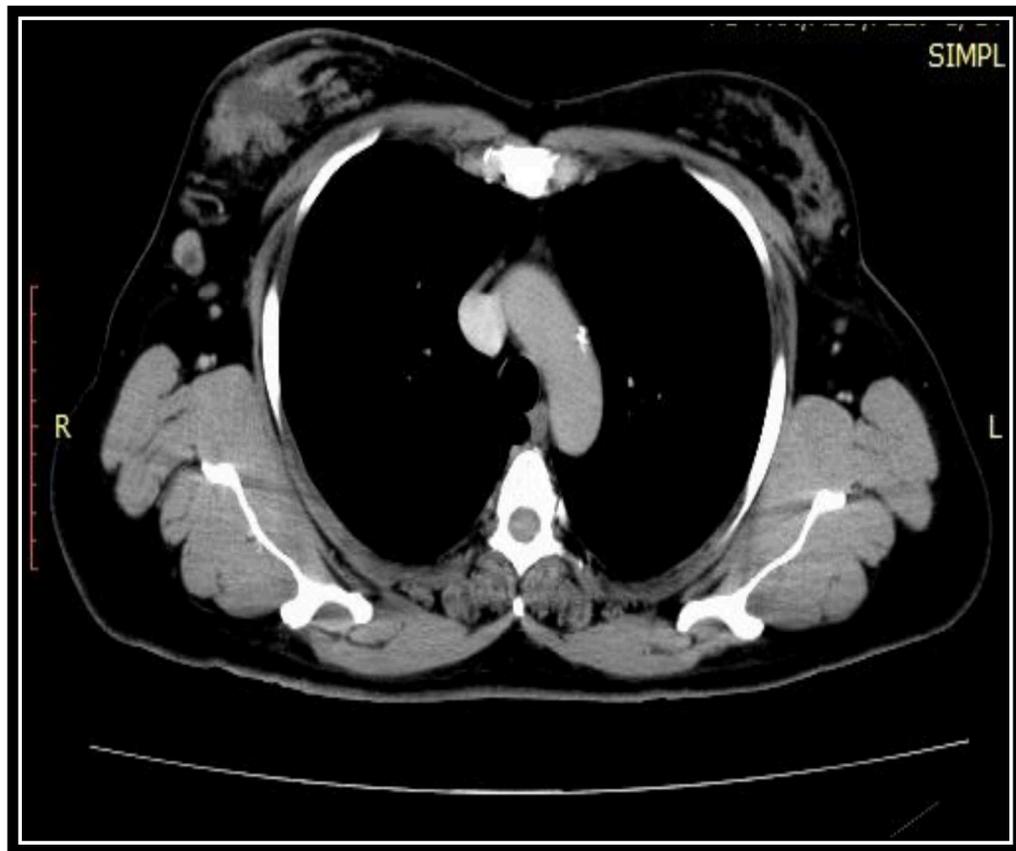
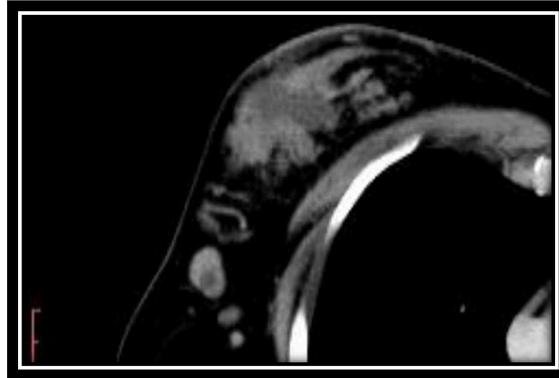
Mamografía bilateral, se visualizan mamas de tipo C, observándose zona de mayor densidad en cuadrante superior externo e inferior externo de la mama derecha, pudiendo estar relacionada con asimetría de la densidad, se visualizan microcalcificaciones agrupadas.

ANEXO # 2



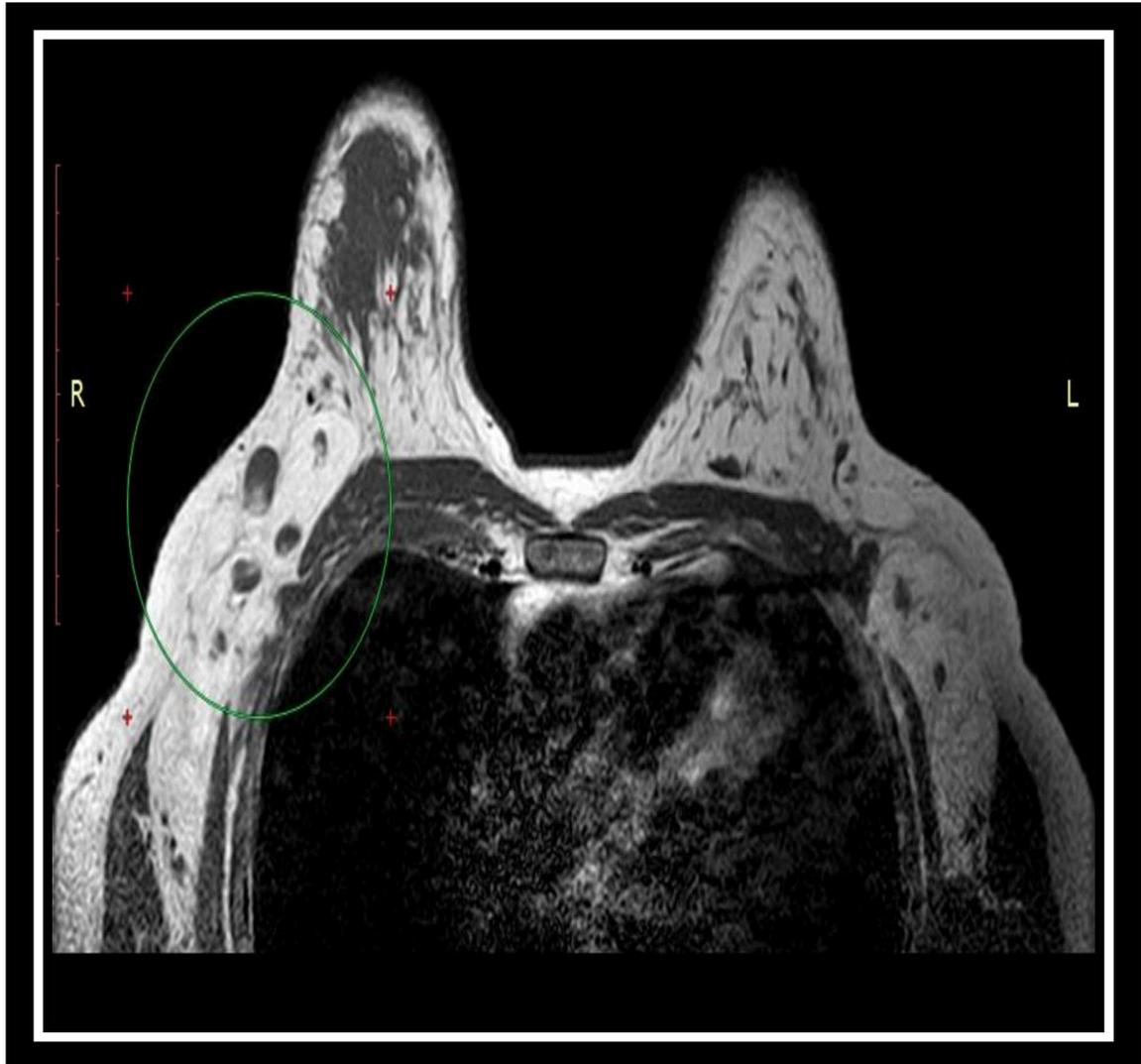
Ecografía mamaria, se toman imágenes de los cuadrantes tanto el inferior interno como el externo de la mama derecha e izquierda, se observan múltiples imágenes anecoicas, algunas de ellas con refuerzo posterior.

ANEXO #3



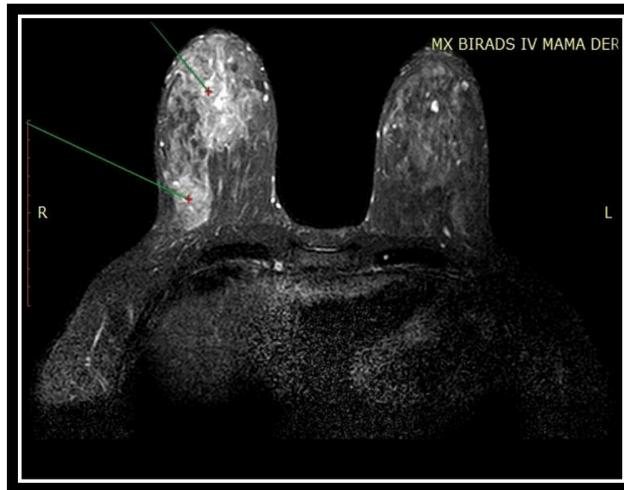
Tomografía axial computarizada pulmonar, corte axial donde se aprecia del lado derecho de la mama una gran adenopatía.

ANEXO #4



Resonancia magnética de ambas mama corte axial, en secuencia T1 se pueden observar a simple vista que la mama derecha tiene un mayor volumen en cuanto a su anatomía, y adenopatías de gran tamaño ubicadas posteriormente.

ANEXO #5



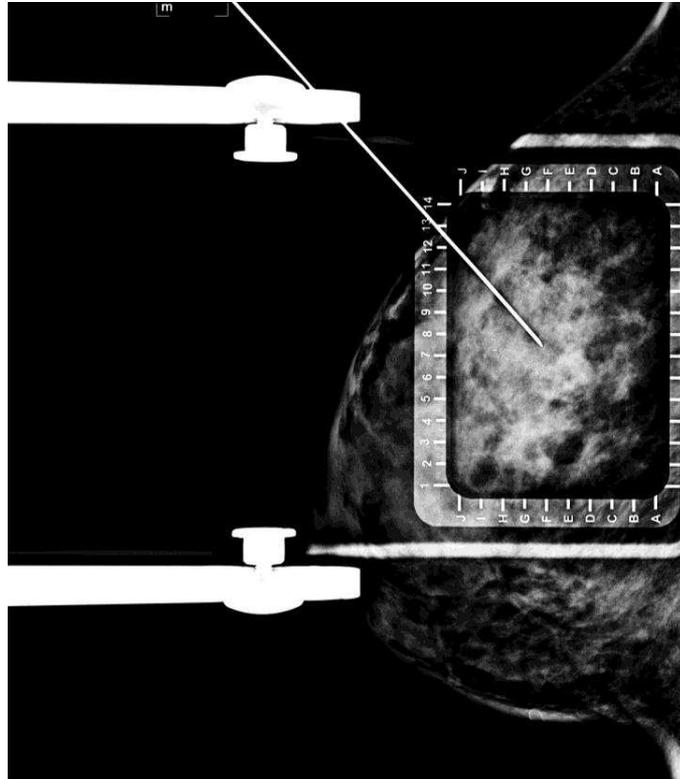
Resonancia magnética de ambas mamas corte axial, en secuencia T2 donde se observa un gran aumento de la intensidad de la señal hiperintenso.

ANEXO #6



Resonancia magnética corte coronal, secuencia T2 donde se puede observar que existe una cadena ganglionar en la mama derecha.

ANEXO #7



Mamografía de mama derecha, en el momento de la realización de la biopsia, se comprueba en estudio de pieza quirúrgica la presencia de microcalcificaciones.

ASPECTOS ETICOS:

Este estudio seguirá las recomendaciones de la Comisión de Bioética de la FCM-ULEAM. La cual establece que:

En este estudio de caso se revisara la historia clínica correspondiente y se manejaran datos de índole clínica y radiológica del paciente objetivo de análisis; no realizándose ningún proceder invasivo con el analizado.

Al paciente se le explicara correctamente: que formara parte de un estudio de caso clínico, que tiene como título: **“ESTUDIO IMAGENOLOGICO DE CANCER DE MAMA. A PROPOSITO DE UN CASO”**; así como el carácter absolutamente privado del estudio y los resultados obtenidos; que no se revelara su identidad, ni ninguna otra información que pueda poner en evidencia su persona y que deberá otorgar su Consentimiento Informado para participar en el mismo.

El protocolo de estudio respetara en todo momento la Declaración de Helsinki para la realización de investigaciones médicas con seres humanos.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del Trabajo de investigación: **“ESTUDIO IMAGENOLÓGICO DE CÁNCER DE MAMA. A PROPOSITO DE UN CASO”**

Estimado paciente, por medio del presente se le solicita amablemente participar en este estudio de caso clínico: el cual trata sobre Carcinoma mamario, la importancia de un diagnóstico oportuno y la utilidad de las pruebas de imagen para su detección y control evolutivo; por lo que le rogamos que nos apoye con su colaboración, garantizándole que los datos se manejarán de forma totalmente anónima. Se requiere que nos aporte alguno de sus datos generales solo con el fin de organizar la información. Los datos obtenidos serán confidenciales; solamente se darán a conocer los resultados generales y no las respuestas concretas de la investigación. No está obligado a responder todas las preguntas y puede Ud. negarse a participar en el mismo de forma voluntaria.

Esta investigación responde al trabajo de terminación de la Licenciatura en Radiología e Imagenológica.

Para cualquier pregunta puede consultar a la autora: Barberan Triviño Maria Angelica, en la FCM-ULEAM o a la siguiente dirección de correo electrónico: mary96angie@gmail.com.

FIRMA