



Reporte de caso. Miofibroblastoma: un extraño e infrecuente tipo histológico de tumor
benigno de la mama.

Autor: Viviana Ribon Navarro

Trabajo presentado como requisito para optar por el
Título de Mastología

Bogotá - Colombia

2023



Reporte de caso. Miofibroblastoma: un extraño e infrecuente tipo histológico de tumor
benigno de la mama.

Autor

Viviana Ribon Navarro

Tutores

Wilson Rubiano Forero

Danna Lesley Cruz Reyes

Facultad de Medicina

Mastología

Universidad del Rosario

Bogotá- Colombia

2023

Identificación del proyecto

Institución académica: Escuela Medicina y Ciencias de la Salud / Facultad de Medicina, Universidad del Rosario y Hospital Universitario Mayor – Méderi, Bogotá D.C. Bogotá, Colombia.

Dependencia: Programa de Mastología Escuela Medicina y Ciencias de la Salud / Facultad de Medicina, Universidad del Rosario, Hospital Universitario Mayor – Méderi, Bogotá, Colombia.

Título de la investigación: Reporte de caso. Miofibroblastoma: un extraño e infrecuente tipo histológico de tumor benigno de la mama.

Instituciones participantes: Hospital Universitario Mayor, Hospital Universitario Barrios Unidos – Méderi, Bogotá, Colombia

Tipo de investigación: Propia

Investigador principal: Viviana Ribon Navarro

Investigadores asociados: Wilson Rubiano Forero

Asesor clínico o temático: Wilson Rubiano Forero

Asesor metodológico: Danna Lesley Cruz Reyes

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 1 | Contenido | |
| 1. | Resumen | 6 |
| 2. | Introducción | 8 |
| 2.1 | Planteamiento del problema | 8 |
| 2.2 | Justificación | 11 |
| 3. | Marco Teórico | 12 |
| 4. | Pregunta de investigación | 16 |
| 5. | Objetivos | 17 |
| 5.1 | <i>Objetivo general</i> | 17 |
| 5.2 | <i>Objetivos específicos</i> | 17 |
| 6. | Metodología | 17 |
| 6.1 | Tipo y diseño de estudio | 17 |
| 6.2 | Población y muestra | 17 |
| 6.3 | Criterios de inclusión y exclusión | 18 |
| 6.3.1 | Criterios de inclusión | 18 |
| 6.3.2 | Criterios de exclusión | 18 |
| 6.4.1 | Definición de variables | 18 |
| 6.4.2 | Operacionalización de variables | 18 |
| 6.5 | Control de errores y sesgo | 21 |
| 6.6 | Recopilación de datos | 22 |
| 6.7 | Análisis de datos | 22 |
| 7. | Consentimiento informado | 22 |
| 8. | Aspectos éticos | 24 |
| 8.1 | Categoría de la investigación | 24 |
| 8.2 | Población sujeta de investigación | 24 |
| 8.3 | Proceso de obtención de consentimiento informado | 24 |
| 9. | Resultados | 25 |
| 9.1 | Caracterización del caso | 25 |
| 9.2 | Información del paciente | 29 |
| 9.3 | Calendario | 30 |
| 9.4 | Evaluación diagnóstica | 30 |
| 9.5 | Intervención terapéutica | 31 |
| 9.6 | Seguimiento y resultados | 35 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| 9.7 Perspectiva del paciente..... | 36 |
| 10. Discusión. | 36 |
| 11. Referencias | 39 |

1. Resumen

INTRODUCCIÓN:

El Miofibroblastoma es un tumor infrecuente (1), representa solo el 1% de los tumores de la mama, habiéndose publicado en la literatura aproximadamente 80 casos (28). Es de carácter benigno de tipo mesenquimal, de células fusiformes del estroma mamario (1), con variaciones morfológicas que pueden suponer un desafío en su diagnóstico y tratamiento. Se presenta un caso de miofibroblastoma del seno en una paciente femenina atendida en el Hospital Universitario Mayor Méderi (HUMM).

REPORTE DE CASO: Mujer de 67 años, con antecedentes de diabetes mellitus, hipertensión arterial, trombosis venosa profunda en miembro inferior derecho, ingresa a la consulta de Mastología en el HUMM por sensación de masa de un año de evolución en la mama izquierda. Al examen físico se identifica masa pobremente definida en la mama izquierda coordenada 10,1. Reporte de ecografía Bi-rads 4C dado por nódulo ovalado circunscrito hora 10, 1 cm mide 24 x 17 x 15 mm y mamografía Bi-rads 0. La patología de la biopsia trucut inicial reportó proliferación estromal y fusocelular atípica de naturaleza y comportamiento biológico a definir por inmunoperoxidasas, las cuales favorecieron miofibroblastoma, los estudios de extensión fueron negativos. Se realizó cirugía conservadora con cuadrantectomía con marcación con arpón guiado por ecografía. Paciente no recibió tratamiento o medicación adicional. El seguimiento clínico e imagenológico no muestra signos de recidiva tumoral.

CONCLUSIÓN: Dada su presentación como variante inusual en mujeres (2), este caso brinda información del diagnóstico imagenológico, histológico y tratamiento quirúrgico de un caso de Miofibroblastoma en el seno.

Abstract:

INTRODUCTION: Myofibroblastoma is an infrequent tumor (1), it represents only 1% of breast tumors, with approximately 80 cases having been published in the literature (28). It is benign in nature, of the mesenchymal type, of spindle cells of the mammary stroma (1), with morphological variations that can pose a challenge in its diagnosis and treatment. A case of myofibroblastoma of the breast in a female patient treated at the Mayor Méderi University Hospital (HUMM) is presented.

CASE REPORT: A 67-year-old woman, with a history of diabetes mellitus, arterial hypertension, deep vein thrombosis in the right lower limb, was admitted to the mastology clinic at HUMM due to a sensation of a mass in the left breast of one year of evolution. On physical examination, a poorly defined mass was identified in the left breast, coordinate 10.1. Bi-rads 4C ultrasound report of a circumscribed oval nodule at 10 hours, 1 cm measuring 24 x 17 x 15 mm and Bi-rads 0 mammography. The pathology of the initial trucut biopsy reported atypical stromal and spindle cell proliferation of biological nature and behavior define by immunoperoxidases, which favored myofibroblastoma, extension studies were negative. Ultrasound-guided harpoon-tagging quadrantectomy was performed. Patient did not receive additional treatment or medication. Clinical and imaging follow-up showed no signs of tumor recurrence.

CONCLUSION: Given its presentation as an unusual variant in women (2), this case provides information on the imaging and histological diagnosis and surgical treatment of a case of myofibroblastoma in the breast.

2. Introducción

2.1 Planteamiento del problema

El miofibroblastoma es un tipo de tumor benigno que surge de los elementos estromales del tejido mamario que es de presentación inusual (1), con cierto debate existente acerca del origen celular y sobre su diferenciación (2). Estos tumores están compuestos por una proliferación de miofibroblastos y de fibroblastos con un componente graso asociado de tamaño variable (2).

La literatura describe su histogénesis a partir de células fusiformes, de fibroblastos tipo cúmulo de diferenciación 34+ (CD34) y miofibroblastos capaces de realizar una diferenciación mesenquimatosa multidireccional del estroma de la mama (2) comprendiendo células neoplásicas capaces de adoptar características para expresar actina, cúmulo de diferenciación 10 (CD10) desmina, expresar receptor de estrógeno (ER), receptor de progesterona (PR) y expresar receptor de andrógeno (AR) de forma variable (3).

Éste tumor benigno de bajo riesgo de recurrencia a largo plazo se describió inicialmente como un tumor de mayor frecuencia en edad adulta, específicamente en la sexta o séptima década de la mama masculina, (5), con casos únicos en adolescente varón (6) y lactante varón de 10 meses (7), sin embargo en las últimas décadas existe reportes de casos en mujeres en el periodo de la postmenopausia, hecho atribuible al aumento del tamizaje mamario con mamografía (8), no obstante sigue catalogado como de patología infrecuente en la población femenina (5).

Su presentación clínica puede ir desde una lesión palpable a una no palpable (12), puede estar relacionado con una masa de reciente aparición, percibida con crecimiento lento cuyo tamaño según la mayoría de los casos reportados puede tratarse de lesiones que miden de 1 a 3,7 cm de diámetro máximo, o incluso según está descrito en la literatura lograr alcanzar grandes dimensiones (9); Con mayor frecuencia son de carácter unilateral; sin embargo inusualmente se han reportado casos de bilateralidad sincrónica y multicentricidad unilateral, y se ha descrito que está asociado a ginecomastia bilateral en el caso de los hombres (10).

Así mismo se ha documentado como una masa no palpable, evidenciándose en mujeres asintomáticas al realizarse una mamografía de rutina (12,17), o detectado en hombres a través de hallazgos nuevos de imágenes incidentales en tomografías computadas de tórax que revelan una masa consecutivamente confirmada y mejor caracterizada con resonancia magnética (15); por lo tanto su diagnóstico, tratamiento y seguimiento preciso representan un desafío (10), especialmente para el patólogo dado a que se enfrenta a un tumor raro (1) con variantes morfológicas no usuales, pues esta patología tumoral cuenta con un total de cinco patrones histopatológicos (lipomatoso, mixoide, fibroso colagenizado, epitelioides y schwannoma-like) (4), para lo cual es importante la acertada identificación de su diferenciación benigna o maligna, porque algunos por sus características denotan riesgo como el miofibroblastoma con células atípicas, que complican el diagnóstico anatomopatológico.

Por lo tanto, no siempre es posible establecer un diagnóstico preoperatorio definitivo a través de una biopsia inicial (10). En el caso de la punción con aguja fina resulta difícil de interpretar especialmente en el contexto del muestreo limitado pues el espécimen de tejido extraído es pequeño, especialmente si uno se enfrenta a una variante inusual; o en el caso de la biopsia con aguja gruesa (Trucut) aun cuando la muestra es mayor y el procedimiento fiable, se hace necesario una muestra de tejido suficiente, y realizar múltiples patrones de tinciones de inmunohistoquímica como pieza clave para confirmación del aspecto histológico general y definir además sus múltiples variantes, desde las más usuales hasta las inusuales; aclarando su benignidad presentando grandes cantidades de tejido adiposo maduro y con vasos sanguíneos focales de paredes gruesas, también se puede observar hialinización extensa y estroma mixoide, y estar compuestos predominantemente por células epitelioides, con importante apunte de actividad mitótica baja a diferencia de la contraparte maligna; por lo anterior la recomendación para establecer el diagnóstico confirmatorio final es la escisión de la lesión con un margen amplio (10).

El diagnóstico preciso de un miofibroblastoma infrecuentemente se realiza antes del examen histopatológico y la inmunohistoquímica, pues las aproximaciones a través de imágenes de mama con respecto a este tipo de tumor son inespecíficas, generando dificultades en cuanto a diagnósticos diferenciales pues con la mamografía y la ecografía

hay diversas variantes y por ejemplo puede confundirse con lesiones correspondientes a un lipoma, fibroadenoma o hamartoma (3,11).

Típicamente a través de la mamografía se muestra como tumor heterogéneo bien definido encapsulado sin microcalcificaciones, y a través de ecografía de mama puede visualizarse como un tumor adecuadamente delimitado, aun cuando puede esperarse un patrón de eco variable y mixto, ocasionalmente con una atenuación acústica más distal como consecuencia de la incorporación de tejido graso y otros tipos de tejido en el tumor (17) o confundirse con las neoplasias malignas por su amplio espectro morfológico (3) pues pueden desarrollar características de crecimiento infiltrativo (17) y por ende su precisión diagnóstica a través de imágenes mamarias no genera claridad o aproximación de que se trate de esta entidad si no por el contrario genera dudas en el profesional de la salud tratante por mostrar características morfológicas alarmantes, o confundirse con una entidad maligna como lo es el carcinoma lobulillar invasivo (13).

Se reporta un caso en la literatura donde además de las imágenes, la patología mostraba en su mayoría células epitelioideas que exponían atipia nuclear y unas pocas citologías en anillo de sello, e inmunorreactividad para los receptores de estrógeno y receptores de progesterona agravando el artefacto, y la neoplasia de carácter benigno se malinterpretó como carcinoma lobulillar invasivo, sucesos como esos pueden conducir al hecho de que un diagnóstico erróneo de malignidad presente el potencial de sobretratamiento perjudicial más allá de la extirpación quirúrgica adecuada y seguimiento (8), hecho que se descarta a través de una resección quirúrgica completa de la lesión demostrándose un tumor estromal circunscrito que ante focos sospechosos o presuntivos probable de carcinoma lobulillar invasivo (13), se excluya mediante citoqueratinas negativa en todo el tumor comprobándose entonces su etiología benigna y se descarte su malignidad (13).

Por lo anterior se hace necesario establecer una estrecha colaboración o trabajo en equipo de forma mancomunada entre el personal de salud tratante, como lo es el mastólogo, el radiólogo y el patólogo para así poder correlacionar las imágenes con los hallazgos histopatológicos y quirúrgicos. De esta manera es esencial utilizar un enfoque multidisciplinario minucioso para el diagnóstico de masas similares para garantizar que se realice un diagnóstico adecuado no escatimando opciones diagnósticas y terapéuticas (15).

Es importante resaltar que en lo que se ha publicado y expuesto en la literatura hasta el momento no hay evidencia puntual de casos reportados, ni tampoco de estudios que establezcan relación exacta o directa con ciertos factores predisponentes o establezcan asociaciones como lo son la raza, el género, el uso de medicamentos, condiciones médicas, u otros elementos como determinantes o factores de riesgo para predisposición de aparición de dicha patología benigna (14).

Se presenta el caso en una mujer con diagnóstico histológico de miofibroblastoma con sus hallazgos clínicos, imagenológicos e histológicos, así como el manejo, seguimiento y desenlace de esta patología.

2.2 Justificación

Teniendo en cuenta que el miofibroblastoma pertenece a un tipo de neoplasia de características benignas, de muy rara presentación (3), y de complejo diagnóstico histológico (8); considerándose infrecuente y de mayor manifestación según lo descrito en la literatura en población masculina, y en mujeres en periodo de la postmenopausia (4), es importante reportar casos de presentación de dicha patología para brindar información en diferentes ámbitos de atención, exaltando la necesidad de realizarlo bajo el enfoque y manejo profesional multidisciplinario para dar elementos a los diferentes grupos que atiendan pacientes con dicha patología mamaria, tanto a nivel nacional, como internacional (4).

Para lograr suministrar o brindar herramientas a través del reporte del caso de éstos tipos tumorales benignos poco frecuentes de presentación, mostrando así las diferentes posibilidades o formas de presentación clínica, características radiológicas, histopatológicas que permiten ser precisos y certeros al momento de realizar el abordaje inicial, los diagnósticos diferenciales y el diagnóstico final estableciendo o exponiendo las características imagenológicas e histológicas tenidas en cuentas, así mismo del tratamiento terapéutico quirúrgico realizado y posteriormente en lo que ha seguimiento respecta de una tumor tan infrecuente delimitado y heterogéneo (5).

3. Marco Teórico

El miofibroblastoma (MFB) es un tumor de rara presentación, prototípico del estroma mamario, de carácter benigno que surge y que comprende células neoplásicas con una diferenciación de células fusiformes del estroma mamario compuesto miofibroblastos y por fibroblastos con variables a nivel morfológico, inmunohistoquímico y ultraestructural (19).

Es frecuente, que este tumor de células fusiformes tenga apariencia blanda, exhiba expresión de vimentina, desmina y CD34 en la mayoría de los casos (5,21). Los primeros casos de tumor benigno del estroma de células fusiformes de la mama fueron reportados por Toker et al en 1981 (18). Éstos reportaron 4 casos de tumores de mama con características morfológicas análogas al lipoma de células fusiformes de tejidos blandos, clasificándolo con el término de tumor benigno de células fusiformes de la mama (18). Años después también se informaron tumores de mama similares con diferentes nombres, incluyendo fibromas, lipoma de células fusiformes, y el tumor benigno de células fusiformes de la mama masculina (22).

Por primera vez el término de Miofibroblastoma fue mencionado por Wargotz et al en 1987, planteó su existencia como enfermedad distinta de características benignas, evidenciable clínica e histopatológicamente; sin embargo, otros autores lo han nombrado de forma variable como tumor fibroso solitario (23) tumor miogénico del estroma (24), por encontrarse en el tejido blando surgen de una célula precursora común mesenquimatosa de la glándula mamaria, se tipifica como Miofibroblastoma de tipo mamario (15). Sin embargo, los miofibroblastomas pueden originarse en cualquier lugar a lo largo de la cresta mamaria embriológica (25).

Como tumor de células fusiformes de carácter benigno su presentación se observa preferentemente en hombres (1), pero con el advenimiento de las imágenes mamarias de tamizaje se ha incrementado el diagnóstico en mujeres de la postmenopausia, hecho atribuible al aumento del tamizaje mamario con mamografía (8), no obstante sigue catalogado como de patología infrecuente en la población femenina (5); generalmente se observa en la quinta y sexta década de la vida (2), en el caso de las mujeres en el periodo de la postmenopausia.

Clínicamente, son tumores cuya manifestación es variable, puede ir desde una masa palpable de tamaño variable, de crecimiento lento, móvil e indolora (15) hasta un hallazgo incidental, por ser una lesión que no tiene expresión al examen físico pues no se palpa, no genera síntomas (12,17).

Las características de imagen son a menudo benignas, pero el crecimiento y la apariencia variable con frecuencia sugieren realización de una biopsia para establecer carácter benigno o maligno de la lesión (15).

En los reportes imagenológicos de este tumor en la mama puede encontrarse en la tomosíntesis en craneocaudal (CC) y vistas oblicuas mediolaterales (MLO) una lesión bien delimitada, ovalada y de alta densidad con foco de microcalcificación redonda en su interior. La ecografía mostrar una bien definida, ovalada, masa hipoecoica con realce acústico posterior demostrado y vascularidad interna clasificándose la lesión como sospechoso de malignidad BIRADS 4A (27) o ecografía y mamografía revelar un nódulo mal delimitado, sugestivo de malignidad.

Específicamente el aspecto ecográfico de los miofibroblastomas mamarios varían considerablemente, sin embargo se describe como una masa ovalada con márgenes circunscritos al menos el 50 % de las veces (26,29). Así mismo pueden tener márgenes no circunscritos característica que les confiere una apariencia de imagen más agresiva, Además pueden mostrar Además pueden una ecotextura hipoecoica homogénea similar a la de un fibroadenoma (26).

De igual forma revelan con frecuencia una ecotextura interna heterogénea (26). Con poca frecuencia pueden presentarse como una masa hiperecogénica (5), vascularización interna y puede aumentar la sospecha de malignidad. En el caso de la resonancia magnética mamaria, en los pocos casos realizados, revela una masa nodular bien delimitada con realce homogéneo y tabicaciones internas (26).

El diagnóstico prequirúrgico del miofibroblastoma se puede realizar a través de una biopsia trucut o una biopsia con aguja fina guiada por estereotáxia o guiada por ultrasonido y se aumenta la posibilidad de un diagnóstico preoperatorio correcto (19).

En el caso de los aspirados suelen consistir en células dispuestas al azar, únicas y/o agrupadas, de forma ovalada a fusiforme que ocasionalmente muestran pleomorfismo nuclear (26). Aunque en ocasiones la aguja fina puede retrasar, dificultar el diagnóstico histopatológico por lo que se prefiere la toma de tejido para lo cual resulta mejor la biopsia por aguja gruesa (30), o por el contrario inducir a un diagnóstico errado de tumor filoides, de una entidad malignidad o una ginecomastia (31).

Como el caso reportado por Sánchez et al, que muestra la anatomía patológica de la biopsia por aguja fina con informe de carcinoma infiltrante de tipo lobulillar, por lo que se decide realizar mastectomía radical modificada y linfadenectomía axilar completa ante el diagnóstico de malignidad, No obstante, el estudio anatomopatológico diferido informa de miofibroblastoma, confirmado por inmunohistoquímica al ser positivo para CD34, vimentina, desmina y HHF-35. (28)

En la patología este tumor macroscópicamente es generalmente una masa no encapsulada ovalada o redonda, bien delimitada, dura o gomosa, con variación de tamaño desde unos pocos centímetros hasta obtener 11 cm. La superficie de corte suele revelar una lesión sólida, con una superficie externa lisa o lobulada, de color blanco pálido a grisáceo, con una apariencia variable verticilada. La hemorragia, la degeneración quística, la necrosis no son características de Miofibroblastoma (4,19,20,21).

De este tumor, se han registrado varias variantes histológicas en las últimas 2 décadas como lo es la variante celular, la infiltrativa, la epitelioides, similares a deciduoides, la colagenizadas/fibrosas, las lipomatosas, las mixoides e incluidas algunas características inusuales (4). Para impedir confusiones con otros tumores mamarios de carácter benignos o maligno es fundamental su adecuado reconocimiento (4).

El Miofibroblastoma aun cuando puede presentar una amplia variación morfológica en matriz extracelular, composición celular, patrones de crecimiento, mantiene características comunes básicas declaradas como importantes para realizar una correcta identificación del tumor y así su diagnóstico asertivo, dentro de éstas se encuentran fascículos de células fusiformes parcialmente separadas por bandas de colágeno hialinizado, fascículos cortos de célula al azar (32,34):

- Núcleos ovalados
- Membrana nuclear ligeramente irregular
- 1 o 2 nucléolos pequeños
- Surcos nucleares ocasionales
- Cantidad moderada de citoplasma pálido a eosinofílico
- Figuras mitóticas poco frecuentes (0-2/10 hpf)
- Los paquetes de colágeno varían de escasos a prominentes
- A menudo dispuestos como tiras finas
- Estroma ocasionalmente mixoide

En el caso de los miofibroblastomas muy delimitados:

- o Pseudocápsula circundante
- o No hay elementos epiteliales dentro de la lesión.
- o Características variables
- o Lóbulos grasos ocasionales a prominentes
- o Células multinucleadas raras en algunos casos
- o Un caso con diferenciación cartilaginosa focal

Presenta reactividad variable para desmina, actina y CD34. Se ha propuesto que en la mama, el miofibroblastoma forma un espectro con el lipoma de células fusiformes y el tumor fibroso solitario (32).

- Se ha informado una lesión similar como "miofibroblastoma de tejido blando de tipo mamario (8).

Para un diagnóstico final certero se requiere del estudio de inmunohistoquímica e inmunoperoxidasas y marcadores especiales adicionales, por lo cual a continuación se nombra las características que presentes y ausentes para mejor caracterización y confirmación del tumor (34):

| | |
|-------------------------|----------------|
| Desmin | Focal a fuerte |
| Actina del músculo liso | focal |

| | |
|-----------|----------|
| CD34 | Positivo |
| CD99 | Positivo |
| bcl2 | Positivo |
| Vimentina | Positivo |
| S100 | Negativo |
| Bordillo | Negativo |

La literatura reporta los análisis genéticos hechos en los pacientes reportes de monosomía parcial 13q y 16q, hallazgo similar a las aberraciones cromosómicas observadas en el lipoma de células fusiformes (34).

Aun cuando los miofibroblastomas son tumores de carácter y curso benigno, el tratamiento de elección es la resección quirúrgica a pesar del diagnóstico anatomopatológico en la biopsia con aguja gruesa o aguja fina.

Se ha descrito que independientemente del estado del margen tumoral la recurrencia temprana no ocurre (25), incluso con miofibroblastomas gigantes (21). A medida que mejoran las imágenes y el tratamiento de la enfermedad mamaria maligna y benigna, concurre una propensión hacia un manejo quirúrgico más conservador en la glándula mamaria y menos agresivo.

Además, a medida que mejora el diagnóstico anatomopatológico de los miofibroblastomas en las muestras de biopsia con aguja gruesa y se acumula más evidencia sobre la naturaleza benigna de estas lesiones, es posible que sea necesario reevaluar el tratamiento con escisión quirúrgica. El tratamiento alternativo, como la extracción asistida por vacío, se ha utilizado con éxito y podría considerarse como una alternativa al tratamiento quirúrgico (35).

4. Pregunta de investigación

¿Cuáles son los hallazgos clínicos, opciones de tratamiento, seguimiento y desenlaces en una paciente femenina con diagnóstico de miofibroblastoma, un tipo histológico

infrecuente, en el Hospital Universitario Mayor Méderi en Bogotá, Colombia, durante el periodo comprendido entre 2022 y 2024?

5. Objetivos

5.1 Objetivo general

Describir los hallazgos clínicos, tratamiento, seguimiento y desenlaces en una paciente femenina con diagnóstico de miofibroblastoma, tipo histológico infrecuente en el Hospital Universitario Mayor Méderi, en Bogotá, Colombia.

5.2 Objetivos específicos

1. Describir los hallazgos clínicos y las herramientas diagnósticas para el caso de miofibroblastoma en una paciente femenina.
2. Describir las características histopatológicas del miofibroblastoma
3. Caracterizar los hallazgos imagenológicos y quirúrgicos presentados en este caso.
4. Describir los desenlaces clínicos al año de seguimiento de la paciente

6. Metodología

6.1 Tipo y diseño de estudio

El tipo de estudio realizado fue un reporte de caso, que se desarrolló en el Hospital Universitario Mayor Méderi en Bogotá, Colombia, durante el periodo comprendido entre agosto de 2022 y abril del 2024. El diseño de estudio fue descriptivo, con el objetivo de detallar hallazgos clínicos, modo diagnóstico, tratamiento, seguimiento y desenlaces en una paciente femenina con una patología de miofibroblastoma, tipo histológico infrecuente.

6.2 Población y muestra

Población: Pacientes colombianas con miofibroblastoma de mama.

Muestra: Pacientes con miofibroblastoma de mama atendidos en el Hospital Universitario Mayor Méderi en Bogotá entre agosto de 2022 y abril del 2024.

Tamaño de muestra: No se realizó un cálculo de tamaño muestra debido a la naturaleza descriptiva del estudio. Solo se presentó un caso en el periodo de estudio que cumpliera los criterios de selección

6.3 Criterios de inclusión y exclusión

6.3.1 Criterios de inclusión

Los criterios de inclusión para este estudio fueron los siguientes:

Pacientes femeninas con diagnóstico histológico confirmado de miofibroblastoma, atendida por el servicio de mastología en el Hospital Universitario Mayor Méderi entre agosto de 2022 y abril del 2024.

6.3.2 Criterios de exclusión

Sin criterios de exclusión.

6.4 Definición y operacionalización de variables

6.4.1 Definición de variables

Incluidas en la tabla de sección 6.4.2

6.4.2 Operacionalización de variables.

Tabla 1. Operacionalización de variables.

| VARIABLE | DEFINICIÓN OPERATIVA | CATEGORÍA | ESCALA DE MEDICIÓN | TIPO DE VARIABLE | RELACIÓN DE VARIABLE | FUENTE PRINCIPAL |
|----------|---|-------------|--------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Edad | Edad en años cumplidos en la primera valoración por mastología, | Datos, años | Discreta | Cuantitativa | Independiente | Historia clínica |

| VARIABLE | DEFINICIÓN OPERATIVA | CATEGORÍA | ESCALA DE MEDICIÓN | TIPO DE VARIABLE | RELACIÓN DE VARIABLE | FUENTE PRINCIPAL |
|-----------------------|---|--|--------------------|------------------|----------------------|------------------|
| | registrada en la historia clínica | | | | | |
| Departamento | Lugar de residencia habitual de la paciente y/ó -Lugar en donde el paciente haya permanecido la mayor parte del tiempo en los últimos 6 meses. | 1. Amazonas 2. Antioquia ... 32. Vichada | Nominal | Cualitativa | Independiente | Historia clínica |
| Municipio | Municipio de procedencia | Nombre del municipio | Nominal | Cualitativa | Independiente | Historia clínica |
| Régimen de afiliación | Aseguramiento en el sistema nacional de salud | 0. No tiene 1. Subsidiado 2. Contributivo 3. Contributivo + Prepagada | Nominal | Cualitativa | Independiente | Historia clínica |

| VARIABLE | DEFINICIÓN OPERATIVA | CATEGORÍA | ESCALA DE MEDICIÓN | TIPO DE VARIABLE | RELACIÓN DE VARIABLE | FUENTE PRINCIPAL |
|-----------------------------------|---|----------------|--------------------|------------------|----------------------|------------------|
| Comorbilidades | Patologías asociadas del paciente | 1. Si 2. No | Nominal | Cualitativa | Independiente | Historia Clínica |
| Historia familiar de cáncer | Historia en la familia de cáncer | 1. Si 2. No | Nominal | Cualitativa | Independiente | Historia clínica |
| Historia familiar de enfermedades | Historia en la familia de enfermedades | 1. Si 2. No | Nominal | Cualitativa | Independiente | Historia clínica |
| Fecha del diagnóstico | Fecha en la que se realizó el diagnóstico dada en mes y año | Dato, mes, año | | Cuantitativa | Independiente | Historia clínica |
| Histología | Tipos histológico en patología: - Maligno | 1. Si 2. No | Nominal | Cualitativa | Independiente | Historia clínica |
| Histología | Tipos histológicos en patología | 1. Si 2. No | Nominal | Cualitativa | Independiente | Historia clínica |

| VARIABLE | DEFINICIÓN OPERATIVA | CATEGORÍA | ESCALA DE MEDICIÓN | TIPO DE VARIABLE | RELACIÓN DE VARIABLE | FUENTE PRINCIPAL |
|----------------------|--|--------------|--------------------|------------------|----------------------|------------------|
| | - Benigno tipo Miofibroblastoma mamario | | | | | |
| Ki 67 | Porcentaje de proliferación celular | Porcentaje | Discreta | Cuantitativa | Dependiente | Historia clínica |
| Cirugía conservadora | Cirugía con preservación de tejido mamario | 1.No 2.Sí | Nominal | Cualitativa | Independiente | Historia clínica |
| Mastectomía radical | Cirugía de resección de toda la glándula mamaria | 1.No 2.Sí | Nominal | Cualitativa | Independiente | Historia clínica |

6.5 Control de errores y sesgo

- Sesgo de memoria: El riesgo de este tipo de sesgo se pudo presentar al pasar por alto un antecedente o exposición relevante. Sin embargo, la información registrada en la historia clínica de los pacientes fue guiada por médicos expertos del grupo de mastología minimizando así este posible sesgo.
- Sesgo de Selección: sesgo debido a un error en la selección de los individuos, lo que puede provocar grandes diferencias entre ellos y resultados erróneos, según los cuales se

aseguraron los criterios de inclusión y exclusión. Así mismo llevar a cabo esto en el hospital Méderi mayor asegura que casos de miofibroblastoma como neoplasia rara e infrecuente puedan ser vistos, por tratarse de un centro universitario de referencia y de cuarto nivel, pues se atienden pacientes complejos derivados.

- Sesgo de clasificación: se registran los datos en un formato de excel clasificados según la naturaleza de los datos, teniendo en cuenta variables predefinidas; así mismo a través de la revisión de la historia de forma exhaustiva, con revisión de clínicos expertos

6.6 Recopilación de datos

Paso a paso: Se realizó una revisión de la base de datos del servicio de mastología teniendo en cuenta los paciente que tuvieran diagnóstico histopatológico de miofibroblastoma, se revisó las historias clínicas, reportes imagenológicos de los pacientes y sus respectivas patologías para confirmar inclusión de aquellos que cumplieran los criterios, se extrajo información de las variables, se tomó el registro de la historia clínica completa, tiendo en cuenta todas las atenciones, desde su consulta inicial hasta su procedimiento quirúrgico.

6.7 Análisis de datos

Los datos recopilados fueron analizados de forma descriptiva, mediante la presentación y descripción de los hallazgos clínicos, imagenológicos, histopatológicos, tratamiento, seguimiento y desenlaces de la paciente. No se realizó análisis inferencial debido a que se trata de un estudio de caso con un único caso.

7. Consentimiento informado.

HOSPITAL UNIVERSITARIO MAYOR - MÉDERI

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA USO DE DATOS PERSONALES EN REPORTE DE CASO EN INVESTIGACIÓN

Fecha: _____

1. Información general

Debido a las características que tiene su condición de salud, la cual se presenta con poca frecuencia, queremos solicitar su autorización para poder profundizar en el conocimiento de esta condición y/o intervención realizada para su tratamiento. Para ello, requerimos utilizar la información contenida en su Historia Clínica como son: datos, imágenes diagnósticas y/o fotografías.

El uso que tendrá esta información será exclusivamente para fines académicos y /o científicos, conocido como reporte de caso. Un reporte de caso es la descripción de una condición con características únicas, pero relevante para su profundización y divulgación de su conocimiento.

Las publicaciones que se harán para fines académicos y/o científicos no harán uso de ningún dato que pueda identificarlo o relacionarlo, ya que esta información estará anonimizada, es decir, la forma como se presenta imposibilita la identificación de la persona.

2. Consentimiento

El Dr. (a) _____ me ha explicado la naturaleza de la enfermedad y/o intervención, la poca frecuencia de presentación y lo importante que es poder profundizar en su comprensión y/o en dar a conocer esta patología o abordaje en un ámbito estrictamente científico para mejorar su reconocimiento oportuno, atención y/o tratamiento en otros casos similares.

Se me ha explicado en forma clara como será tratada la información de mi caso y he tenido la oportunidad de resolver todas mis inquietudes o dudas, por medio de una respuesta por parte del personal de salud.

Aceptación de consentimiento

Yo _____, identificado con C.C. _____, doy mi consentimiento voluntario y autorizo al Dr. (a). _____ para que acceda a mi historia clínica, recopile los datos requeridos para el reporte de caso y haga uso de la información o imágenes. Teniendo en cuenta que toda información que se utilice por medio escrito, fotográfico o de imágenes diagnósticas será anonimizada, evitando que no se relacione con mi identidad y protegiendo mi privacidad. Así mismo, la información que se publique serán exclusivamente con intereses científico y/o académico.

Rechazo o revocatoria de consentimiento

Yo _____ después de recibir la información, comprenderla y consciente de mi **negación** () / **revocatoria** (), No deseo compartir mi información para el reporte de caso. Entiendo que esto es voluntario y su no aceptación no afecta de ninguna forma el proceso normal de atención de estos casos.

Es importante aclaro que una vez publicado en medios científicos el caso no es posible hacer la revocación del consentimiento.

3. Firmas

Paciente
C.C

Nombre del testigo.
C.C

Nombre del testigo.
C.C

Nombre del Médico
RM C.C

8. Aspectos éticos

8.1 Categoría de la investigación

Según resolución No 008430 de 1993: 1) investigación sin riesgo

8.2 Población sujeta de investigación

Se abordó una paciente con un tumor benigno tipo Miofibroblastoma en la glándula mamaria izquierda, atendida y tratada en el servicio de Mastología del Hospital Universitario Mayor Méderi.

8.3 Proceso de obtención de consentimiento informado

El estudio se realizó dentro de los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos según la Declaración de Helsinki - 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008 (36).

Se tuvo en cuenta las regulaciones locales del Ministerio de Salud de Colombia Resolución 8430 de 1993 en lo concerniente al Capítulo I “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos” (37).

La presente investigación es clasificada dentro de la categoría reporte de caso.

Se limitó el acceso de los instrumentos de investigación únicamente a los investigadores según Artículo 8 de la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud.

Fue responsabilidad de los investigadores el guardar con absoluta reserva la información contenida en las historias clínicas y cumplir con la normatividad vigente en cuanto al manejo de esta, reglamentados en los siguientes: Ley 100 de 1993, Ley 23 de 1981, Decreto 3380 de 1981, Resolución 008430 de 1993 y Decreto 1995 de 1999.

Todos los integrantes del grupo de investigación estuvieron prestos a dar información sobre el estudio a entes organizados, aprobados e interesados en conocerlo siempre y cuando sean de índole académica y científica, preservando la exactitud de los resultados y haciendo referencia a datos globales y no a pacientes o instituciones en particular.

Se mantuvo absoluta confidencialidad y se preserva el buen nombre institucional profesional.

El estudio se realizó con un manejo estadístico imparcial y responsable.

No existe ningún conflicto de interés por parte de los autores del estudio que deba declararse.

Este estudio fue aprobado para su realización por el comité de ética en investigación de la Universidad del Rosario, el 13 de junio de 2023, con número DVO005 2322-CV1727.

9. Resultados

9.1 Caracterización del caso

Se trata de una paciente femenina de 68 años, natural de Chiquinquirá – Boyacá, procedente de Bogotá, con grado de escolaridad primaria, cuya ocupación actual ama de casa, casada y de religión católica. Quien consultó al servicio de consulta externa de mastología el 01/11/2022 por sensación de masa en mama izquierda de un año de evolución, refiriendo aumento paulatino del tamaño, negando cualquier otro síntoma asociado.

Dentro de los antecedentes patológicos se encuentra trombosis venosa profunda en miembro inferior derecho hace 10 años, diabetes mellitus tipo 2 diagnosticada hace 7 años y en tratamiento con metformina, gemfibrosil, así mismo es hipertensa hace 8 años en tratamiento con verapamilo, furosemida, y losartan, como antecedente quirúrgico tuvo safenectomía bilateral, pomey en 1989 y cistopexia con colocación de malla hace 10 años. Dentro de los antecedentes ginecológicos es grávida No. 3, partos No. 3, con edad del primer embarazo 23 años, le dio lactancia a todos sus hijos, le edad de menopausia fue 38, no cuenta con antecedentes tóxicos, no fumó, no refiere ingesta de alcohol, niega antecedentes de cáncer de ovario o de mama en su familia.

Paciente con dieta hipoglúcida por su patología de base (diabetes mellitus tipo 2), hiposódica por el diagnóstico de hipertensión, con un estilo de vida sedentario.

En la consulta ambulatoria de forma extrainstitucional la paciente fue valorada y se le fueron ordenados los siguientes estudios:

-Mamografía bilateral realizada el 16. 10.2021 describe densidades focales asimétricas del seno izquierdo que ameritan ultrasonografía para caracterización. Con categoría Bi-rads 0, realizada en Viva 1A IPS.

-Ecografía mamaria realizada el 22.10.2021: lesiones nodulares en mama izquierda sospecha para Proceso infiltrativo. En el radial 10 cuadrante superior interno periareolar nódulo sólido ovoideo, hipoecogénico de centro ecogénico, contorno angulados, palpable, dolorosa, que condiciona cambios cutáneos hundimiento, de 18x7. 9mm, distancia centro de la piel pezón 10mm. Lesiones nodulares mama izquierdas con categoría Bi-rads 4 c, realizada en Viva 1A IPS por el doctor Pierante.

-Biopsia trucut de mama izquierda guiada por ultrasonografía del 10.03. 22 que reportó tejido graso no elementos epiteliales para evaluar, los hallazgos descritos pueden corresponder a un lobulillo graso o a la periferia de una lesión no representada, leída por la doctora Méndez del laboratorio de biomolecular.

Al revisarse los paraclínicos hay hallazgos sospechosos en imágenes mamarias por lo cual se fue ordenado estudio histopatológico de dicha lesión sin embargo al revisarse la biopsia tomada el reporte no es concluyente, por lo que se indicaron nueva toma de biopsia trucut guiada por ultrasonido de la mama izquierda en la coordenada 10 a 1 cm del pezón en cuadrante superior interno periaerolar y se citó nuevamente con los resultados.

Al realizarse la paciente los estudios ordenados acuden a la consulta ambulatoria de seno en Mederi barrios unidos el 02.11.2022 donde se realiza revisión clínica y paraclínica, encontrándose:

- Mamografía realizada el 24.02.2022: mamas con tejido fibroglandular heterogéneamente denso en el cuadrante superior y externo de la mama derecha se observa un nódulo de baja densidad, márgenes oscurecidos por el parénquima mamario y 11 mm de diámetro que amerita estudio complementario con ecografía. Hay otro nódulo de similares características en el cuadrante inferior e interno de la mama izquierda de 9 mm de diámetro. Calcificaciones puntiformes y en anillo de aspecto radiológico benigno en la mama

derecha. No hay masas espiculadas, microcalcificaciones agrupadas o áreas de distorsión de la arquitectura sospechosas de malignidad. La piel es de espesor normal. Las regiones retroareolares son normales. Las axilas no presentan alteraciones conclusión mamas con tejido fibroglandular heterogéneamente denso y nódulos en ambas mamas que ameritan estudio complementario con ecografía. Con categoría Bi-rads 0, realizado en el Hospital Universitario Mederi por la doctora Escobar.

Por los hallazgos sospechosos en imágenes mamarias anteriormente mencionados se le fue indicado biopsia trucut guiada por ecografía para caracterización de lesión sospechosa, sin embargo, la patología de la biopsia trucut mama de la mama izquierda del 10. 03. 22 reportó tejido graso no elementos epiteliales para evaluar.

- Ecografía mamaria realizada el 04.05.2022: en seno izquierdo lesión nodular sólida hipoeoica ovalada con ligera angulación en el margen superior anillo ecogénico periférico y centro ecogénico ubicada coordenada 10h, periareolar que mide 18. 2x13. 5x11. 8mm. En el mismo seno lesión quística 3, 10, de 6x3x2mm a 1. 3cm de la piel, ectasia retroareolar derecha. Con categoría Bi-rads 4 B.

- Reporte de patología con protocolo 22B050265 de biomolecular de biopsia trucut mamaria izquierda del 27.05.2022 que mostró proliferación estromal y fusocelular atípica de naturaleza y comportamiento biológico a definir hoy con recomendación para una clasificación específica complementar el estudio con marcadores de inmunoperoxidasas (mcp, p63, s100, aml, ck, ki 67). Leída por la doctora Méndez.

Por lo cual fue necesario en la consulta externa ordenar estudio de inmunohistoquímica marcadores de inmunoperoxidasas para mejor caracterización de la patología y fue realizada el 15. 07. 2022, con protocolo 22b066674: aml, ck, cadena pesada de musculo liso p63 b catenina, ki 67 2 %, con reactividad en los focos escasos y residuales por desgaste de aml y focal para b-catenina.

Se trata de una difícil clasificación dada la escasa representación de los focos descritos en los cortes de hematoxilina eosina siendo evidente la diferenciación miofibroblastica favorece ****miofibroblastoma**** se sugiere resección con márgenes de la lesión para adecuada clasificación final.

Por la alta sospecha en consideración de que pudiera tratarse de una patología maligna se le realizaron estudios extensión:

- Radiografía de tórax el día 25. 06. 22 con hallazgos dentro de lo normal, sin compromiso metastásico.
- Ecografía de abdomen total el día 14. 07. 22 con hallazgos dentro de lo normal, sin compromiso metastásico.
- Gammagrafía el día 21. 09. 2022 con hallazgos en columna cervical y toracolumbar multinivel que sugieren como primera posibilidad origen degenerativo, sin embargo debido al antecedente oncológico, se recomienda caracterización de los descritos a nivel de c6-c7 y t8-t9, para descartar compromiso secundario. Cambios degenerativos en pie izquierdo, rodillas y carpo izquierdo. Proceso degenerativo y/o entesopático en el hombro izquierdo. Osteoartritis facetaria en niveles descritos. Bursitis trocantérica bilateral.
- Resonancia magnética contrastada cervical el día 12. 11. 2022: que tuvo como hallazgo discopatía con radiculopatía compresiva intraforaminal del multisegmento, dentro de lo normal.
- Resonancia magnética contrastada dorsal el día 12. 11. 2022 con hallazgo de angioma del cuerpo vertebral d11 discopatías, dentro de lo normal.

La paciente fue valorada en junta quirúrgica de seno el 05.01.2023 donde se realizó un estudio exhaustivo de su caso con todo el grupo de mastología y se indicó resección de la lesión no palpable de la mama izquierda en coordenada 10, 1 que favorecía a miofibroblastoma para mejor caracterización, indicando así tratamiento con cuadrantectomía izquierda con previa marcación con arpón por ecografía por tamaño de la lesión y ubicación en la glándula mamaria.

Mientras la paciente se encontraba a espera de la fecha de programación quirúrgica asiste nuevamente a la consulta ambulatoria de mastología el día 08.03.23 acusando en su motivo de consulta sensación de prurito y mastalgia izquierda, cuadro de 1 semana de evolución, negando fiebre u otro síntoma asociado; se encontró al examen físico cúmulo de pequeñas vesículas dolorosas sobre una base eritematosa distribuidas en hemitórax izquierdo, glándula mamaria izquierda y región dorsal izquierda, con presunción diagnóstica de herpes zoster. La paciente había consultado el 04.03.23 siendo valorada por medicina general por urgencias quienes indicaron tratamiento vía oral con aciclovir tabletas de 400 mg vía oral cada 5 horas y aciclovir tópico aplicado en las lesiones en la mama izquierda, por parte de mastología se concretó continuar con tratamiento establecido tópico y oral.

Por cuadro de herpes zoster en la glándula mamaria izquierda se llegó al consenso de cancelar procedimiento quirúrgico anteriormente ordenado en la junta quirúrgica de seno, así mismo se dio orden para valoración por dermatología.

El día 13.03.23 fue vista por el doctor José Ricardo Ruiz Cabrera dermatólogo en el hospital Méderi quien consideró que el cuadro de herpes zoster se encontraba en resolución, considerando que de acuerdo con la fecha del inicio de la lesión no había efectividad de anticuerpos por lo cual podría tener reactivación por estado de inmunosupresión de cirugía por lo cual la fecha de realización del procedimiento quirúrgico fuera realizada un mes después.

Por lo anterior la paciente fue reprogramada para el procedimiento quirúrgico el día 12.04.2023.

La evolución del herpes zoster en la glándula mamaria izquierda fue favorable pues a los 10 días del inicio del cuadro las lesiones habían generado costra, y resuelto en un 90% con el tratamiento ordenado y la paciente tuvo resolución del evento con mejoría clínica absoluta a los 15 días encontrándose asintomática y sin signos clínicos en piel.

9.2 Información del paciente.

En la exploración física de la consulta inicial del 31.08.2022 en las mamas se encontró:

Mama izquierda sin masa palpable definida, no secreciones, no adenomegalias en axila ipsilateral, piel y pezón dentro de lo normal, piel y complejo areola pezón normal. En mama derecha no masas palpables, no secreciones, no adenomegalias en axila ipsilateral, piel y complejo areola pezón normal.

En la exploración física de la consulta inicial del 08.03.2023 en las mamas se encontró:

Mama izquierda: presencia de cúmulo de pequeñas vesículas dolorosas sobre una base eritematosa distribuidas en hemitórax izquierdo y glándula mamaria que se extendían hasta región dorsal no masa palpable definida, no secreciones, no adenomegalias en axila ipsilateral, piel y pezón dentro de lo normal, piel y complejo areola pezón normal. En mama derecha no masas palpables, no secreciones, no adenomegalias en axila ipsilateral, piel y complejo areola pezón normal.

9.3 Calendario.

Se describen las fechas y tiempos importantes en este caso.



9.4 Evaluación diagnóstica.

Los métodos usados para la evaluación de la lesión fueron imágenes: ecografía de mamaria, mamografía, y estudios de extensión para descartar o confirmar compromiso de otros órganos ante la sospecha de presencia de malignidad para lo cual fue ordenado tomografías contrastadas abdominopélvica, de tórax, gammagrafía ósea con hallazgos inespecíficos en columna cervical y toracolumbar multinivel que ameritaron mejor caracterización con resonancia magnética descartándose así compromiso infiltrativo secundario a alguna patología maligna.

La muestra de tejido tomada a través de la biopsia trucut hoy guiada por ultrasonido de la glándula mamaria izquierda con primera hallazgo dado por reporte de patología que no fue concluyente para un diagnóstico no identificando en lo evaluado elementos epiteliales, pudiendo corresponder a un lobulillo brazo o la periferia de una lesión no representada como por lo cual fue necesario repetir la biopsia trucut hoy guiada por ultrasonido de la glándula mamaria izquierda en las mismas coordenadas, evaluada por patología quienes

consideraron inicialmente una proliferación estromal y fusocelular atípica de naturaleza y comportamiento biológico a definir por inmunoperoxidasas por lo cual fue necesario solicitar estudio de inmunohistoquímica con inmunoperoxidasas para mayor claridad, patología reportó se trataba de un caso difícil de clasificación siendo evidente la reactividad para marcadores de diferenciación miofibroblástica que favorece miofibroblastoma por lo cual debía hacerse resección con márgenes de la lesión para adecuada clasificación final.

Por lo cual fue programada a procedimiento quirúrgico para resección de lesión en mama izquierda, sin embargo, durante su seguimiento de programación quirúrgica paciente presentó infección por herpes zóster en la glándula mamaria que sería sometida a cirugía, no encontrándose ninguna causalidad entre tumor mamario e infección.

La aparición del herpes zoster en área a operar generó retraso en el tratamiento quirúrgico por tener que esperar resolución de dicho cuadro infeccioso por no existir efectividad de anticuerpos pudiendo reactivarse la infección por estado de inmunosupresión de cirugía, por lo cual fue necesario reprogramarla de fecha del procedimiento.

9.5 Intervención terapéutica.

Dentro de los tipos de intervenciones realizadas a la paciente están:

1. La toma de dos biopsias con aguja gruesa (trucut), debido a que la primera biopsia tomada en la glándula mamaria derecha no fue concluyente, se hizo necesario una segunda biopsia para establecer con claridad el diagnóstico histopatológico de la lesión evidenciada por imágenes.
2. Se le indicó cuadrantectomía de glándula mamaria izquierda previa marcación de la lesión con arpón por tamaño y ubicación del nódulo.
3. Por cursar con cuadro infeccioso tipo herpes zóster en piel de la glándula mamaria izquierda se suspendió procedimiento quirúrgico y se le recetó tratamiento farmacológico con:
 - Aciclovir tabletas de 400 mg con indicación de tomarlas vía oral cada 5 horas durante 10 días.
 - Aciclovir en crema al 5% prescribiéndosele su uso de forma tópica en las lesiones en la mama izquierda durante 10 días.
 - Acetaminofén tableta de 500 mg tomarlo vía oral cada 6 horas en caso de dolor

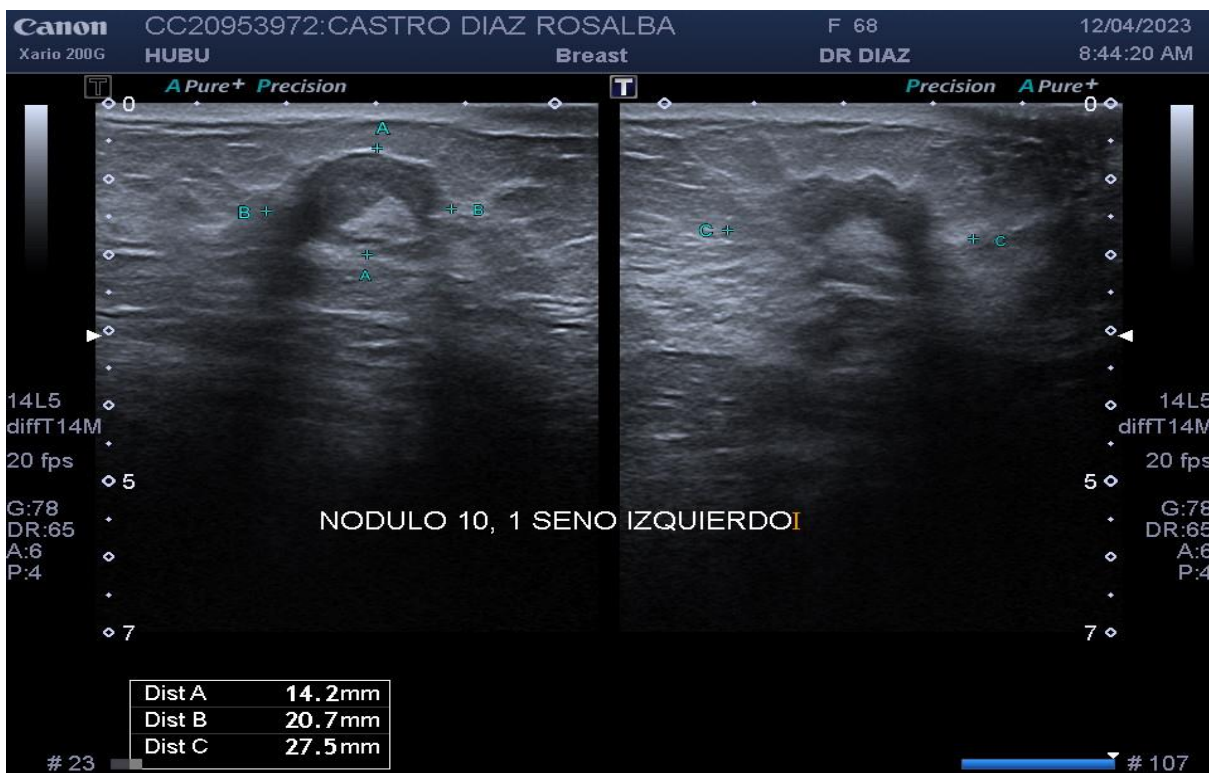
- Se le dieron medidas de higiene en la zona de lesiones en piel
- Se le ordenó ponerse compresas frías y húmedas sobre la mama izquierda
- Evitar tocarse o rascarse las vesículas en la piel de la glándula mamaria izquierda
- Evitar el contacto con las siguientes personas hasta que se formen costras en el sarpullido:

4. La indicación quirúrgica fue dada nuevamente al resolver el cuadro de herpes zoster programándose para de cuadrantectomía de mamá izquierda previa marcación con arpón guiado por ultrasonografía por tamaño de la lesión tumoral y ubicación.

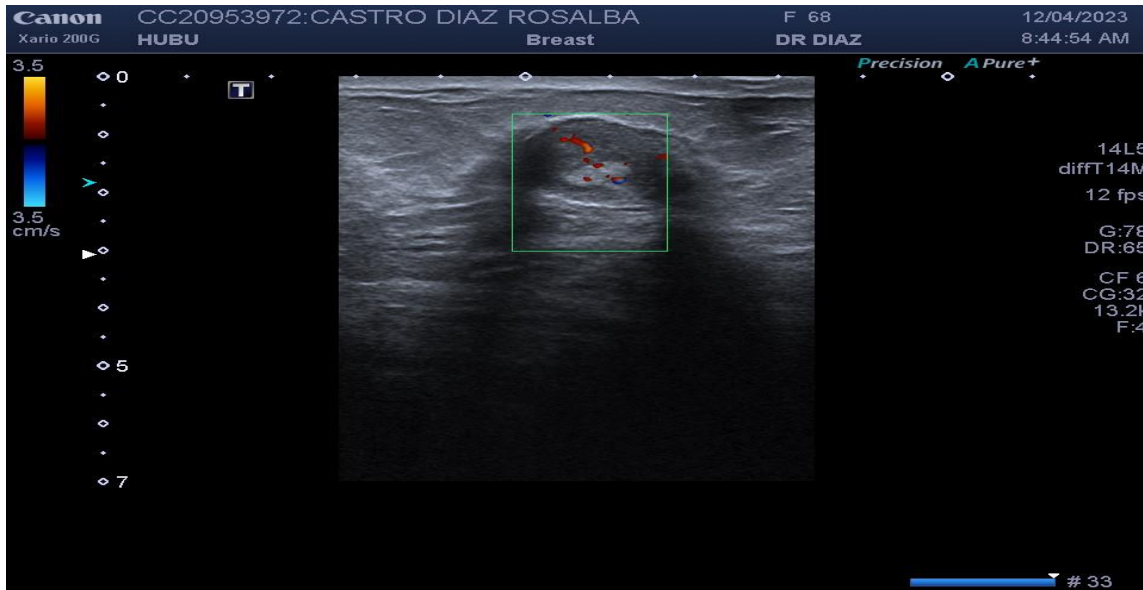
5. El día de programación del procedimiento quirúrgico la doctora Yenifeth Bello Caicedo Radióloga intervencionista realizó evaluación ecográfica mamaria de la lesión en seno izquierdo describiéndola en coordenadas 10 a 1 cm del pezón y a una profundidad de 5.9 mm medido desde la piel, presencia de nódulo sólido, de contornos angulados, que generan distorsión de los ligamentos de Cooper, con reacción desmoplásica periférica (Figura 1), con flujo interno en Doppler color, que genera sombra acústica posterior con diámetros de 14 x 21 x 28 mm (Figura 2), que aumentó de tamaño con respecto a estudios previos extrainstitucionales, al cual le fueron realizadas biopsias con reporte de patología con fecha del 27 de mayo de 2022 de proliferaciones estromal y fusocelular atípica de naturaleza comportamiento biológico definir por inmunoperoidasas confirmándose posteriormente Miofibroblastoma.

Realizan bajo guía ecográfica, con anestesia local, paso de arpón por el centro de este nódulo, coordenadas 10 a 1 cm del pezón izquierdo, ingresando a una distancia de 44 mm del nódulo, atravesando el centro de este y quedando la punta del arpón a 28 mm del final

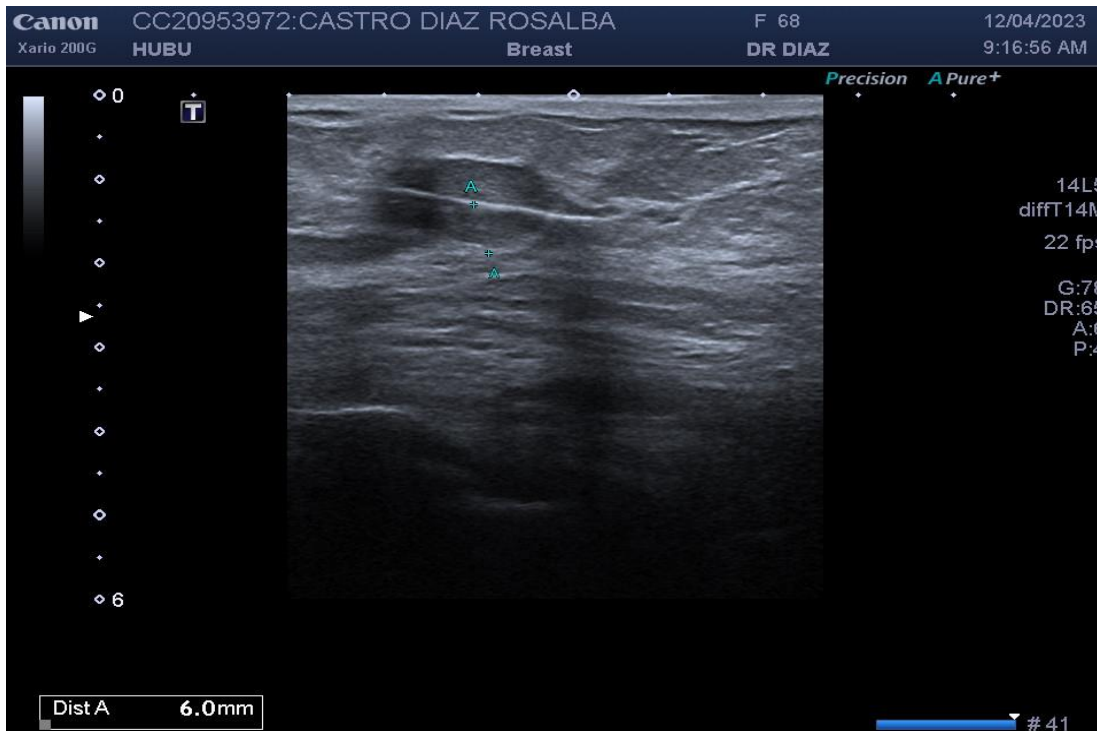
del nódulo (Figura 3).



(Figura 1) Imagen ecográfica de mama izquierda que muestra en coordenadas 10 a 1 cm del pezón y a una profundidad de 5.9 mm medido desde la piel, la presencia de nódulo sólido, de contornos angulados, que generan distorsión de los ligamentos de Cooper, con reacción desmoplásica periférica.



(Figura 2) Imagen ecográfica de mama izquierda que muestra flujo interno en Doppler color del de nódulo sólido, que genera sombra acústica posterior con diámetros de 14 x 21 x 28 mm.



(Figura 3) Imagen de marcación bajo guía ecográfica del paso de arpón por el centro del nódulo, en coordenadas 10 a 1 cm del pezón izquierdo.

6. Se realizó la intervención quirúrgica de la mama izquierda con resección del cuadrante de la mama extrayéndose el nódulo marcado previamente con el arpón con adecuado margen (Figura 4 y 5).



Figura 4, (izquierda) Glandula mamaria izquierda con flecha que señala marcación con arpón de lesión que ingresa en el cuadrante superior interno; Figura 5, (Derecha) Resección cuadrante de mama izquierda, pieza quirurgica.

9.6 Seguimiento y resultados.

El reporte final de la patología quirúrgica de la mama izquierda de la resección del cuadrante informa una masa sólida nodular blanquecina con tejido fibroadiposo, con arpón sin reparar ni orientar que pesó 6 gramos, midió 3.5 x 2.5 x 1.8 cm, se pinta con tinta negra; al corte se observa lesión que mide 2.2 x 1.3 x 1.3 cm, cm la cual es blanquecina con áreas hemorrágicas. Procesaron todo en cinco bloques; con diagnostico confirmatorio de tumor benigno tipo “*Miofibroblastoma*”, con microcalcificaciones intraluminales presentes, márgenes de resección libres de lesión; los estudios de inmunohistoquímica al bloque 3

muestran reactividad en la población estromal con desmina, receptores de estrógeno y en parches con CD34. ki67: 2%, firmado por la doctora Arly Ávila Del socorro patóloga oncóloga.

Dentro de los procesos de seguimiento de la paciente no se han identificado complicaciones del miofibroblastoma, a la fecha continúa en seguimiento.

9.7 Perspectiva del paciente.

Dentro de la perspectiva de la paciente manifestó su angustia por los hallazgos encontrados en la mamografía como en la ecografía del seno, por su alta preocupación de poder encontrarse frente a un padecimiento de cáncer. Así mismo durante el seguimiento comentó encontrarse a su vez un poco confundida por la entidad histopatológica evidenciada en la biopsia trucut de la mamá izquierda, pues se trataba de una entidad rara, aun cuando era de carácter benigno según lo explicado a la paciente y a su familiar De igual forma generaba preocupación.

Durante el proceso de programación quirúrgica la presencia de la infección por herpes zóster en el sitio a operar (mama izquierda) inquietó aún más a la paciente por retrasar el proceso de cirugía como a sin embargo después de un proceso de concientización en el cual se le explicó su condición clínica nuevamente y carácter Benigno de la enfermedad logró disminuir su preocupación.

10. Discusión.

El Miofibroblastoma, es una neoplasia mesenquimatosa de características benignas, de presentación infrecuente, compuesto por miofibroblastos y fibroblastos (2,8); la literatura describe que representa menos del 1% de los tumores de la glándula mamaria, habiéndose publicado en la literatura aproximadamente 80 casos (28), cuya prevalencia exacta se desconoce con exactitud (38).

A pesar de ser una patología universalmente descrita como de comportamiento benigno y tener bajo riesgo de recurrencia a largo plazo (4,6), estos tumores pueden desarrollar características de crecimiento infiltrativo pudiendo simular patrones típicos de carcinomas infiltrantes en el seno, sin embargo hasta el momento no existe evidencia prospectiva suficiente que respalde su capacidad de conversión a neoplasia maligna (16); así mismo no

se ha documentado que cuenten como tal con la característica de diseminación por vía linfática o hematogena por lo tanto al examen físico no se palpan adenopatías axilares ipsilaterales (31, 39, 12), y en su presentación clínica en la glándula mamaria se evidencia como una masa de tamaño variable, unilateral que puede ser palpable o no, indolora, móvil y de crecimiento lento (15, 38, 39).

Dentro de los puntos fuertes de este reporte de caso está su rara presentación, describiéndose lo difícil el desafío que puede resultar su diagnóstico tanto clínico, imagenológico, histopatológico y quirúrgico (12,15).

La paciente descrita en sus imágenes diagnosticas tuvo reporte de ecografía de mamaria con hallazgos categoría BI-RADS 4C, los cuales sugirieron sospecha intermedia de enfermedad maligna tipo cáncer con una aproximación de 50 a 95 %, por lo cual fue meritorio realización de la biopsia de la lesión descrita por imágenes; sin embargo dicha muestra tuvo que ser tomada en dos ocasiones para establecer así con certeza su estirpe benigna y descartar su malignidad a través de inmunotinciones específicas, por tratarse de una neoplasia compleja de difícil clasificación histopatológica.

Puntualmente en cuanto a los hallazgos imagenológicos mamarios e histológicos el miofibroblastoma resulta un reto pues puede confundirse con una entidad maligna; tal fue el reporte de caso descrito por Maria A Rafah y colaboradores en el 2015 donde una variante epiteloide de miofibroblastoma mamario inicialmente fue malinterpretada como carcinoma lobulillar invasivo el cual posteriormente fue descartado (13).

El Miofibroblastoma tiene múltiples variantes: la epiteloide, deciduoide, lipomatosa, mixoide, por lo que su reconocimiento histopatológico específico a través de inmunotinción es primordial para evitar la confusión con otros tipos de tumores benignos y malignos de la mama (4).

En cuanto al tratamiento de pacientes con miofibroblastoma es la cirugía. Históricamente el manejo quirúrgico de la mama era radical con mastectomía, sin embargo, en la actualidad, esta se limita pacientes con patología que compruebe cáncer, en los casos con estadios localmente avanzados, mala relación seno-tumor o cáncer inflamatorio; no obstante, la tumorectomía, se ha considerado en sí mismo un tratamiento curativo, sin embargo, la

decisión del paciente tiene un rol importante en la toma de decisión del tipo de cirugía realizar (40).

En la literatura existe un caso reportado por Virginia García y colaboradores en el 2014 (39), donde muestran recidiva tumoral del Miofibroblastoma, que según describen pudo deberse a la presencia de márgenes afectados, por lo se recomienda obtener márgenes amplios, como en los procesos neoplásicos malignos de la glándula mamaria, y así evitar recurrencias, considerando márgenes libres una distancia $\geq 1\text{mm}$ (39, 40).

En este caso debido a la naturaleza benigna de esta patología se decidió tras el consentimiento de la paciente realizar el control local quirúrgico con cirugía conservadora, se realizó resección de la neoplasia con una cuadrantectomía de la mama izquierda, extrayéndose así toda la lesión y se dio indicación de permanecer en vigilancia de acuerdo con los programas de tamizaje que logran diagnósticos tempranos de las patologías mamarias (18,23).

Las limitaciones de este informe de caso incluyen problemas con la recopilación de datos, pues en las consultas iniciales la paciente no aportó las imágenes mamarias (mamografía y ecografía mamaria), pues no contaba con ellas; de igual modo existieron dificultades al momento del diagnóstico histopatológico por lo complejo de la lesión pues pertenece a un grupo heterogéneo de tumores fusocelulares.

Así mismo no se pudo establecer la causalidad entre la aparición de lesiones en piel en la glándula mamaria izquierda por infección por herpes zóster en relación con la presencia del tumor tipo miofibroblastoma.

Por ser un tumor benigno infrecuente (1,5,21), puede plantear dificultades diagnósticas, principalmente en aquellas variantes poco habituales, y llevar a tratamientos excesivos o erróneos, y la literatura disponible ser limitada, este caso brinda herramientas para el diagnóstico y manejo de cualquier paciente que se presente con similares características a los servicios de cirugía de seno.

11. Referencias

1. Osorio JAJ. Miofibroblastoma gigante de la mama. Duazary [Internet]. 2009 [citado el 26 de febrero de 2023];6(1):48–50. Disponible en: <https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/692>
2. Eyden BP, Shanks JH, Ioachim E, Ali HH, Christensen L, Howat AJ. Myofibroblastoma of breast: evidence favoring smooth-muscle rather than myofibroblastic differentiation. *Ultrastruct Pathol* [Internet]. 1999;23(4):249–57. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/019131299281581>
3. Shanmugasiva VV, Ramli Hamid MT, Fadzli F, Shaleen Kaur KS, Abd Rahman N, Rahmat K. Myofibroblastoma of the breast. *Malays J Pathol* [Internet]. 2018 [citado el 3 de marzo de 2023];40(3):349–53. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30580368/>
4. Magro G. Mammary myofibroblastoma: a tumor with a wide morphologic spectrum. *Arch Pathol Lab Med* [Internet]. 2008 [citado el 26 de febrero de 2023];132(11):1813–20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18976021/>
5. Wargotz ES, Weiss SW, Norris HJ. Myofibroblastoma of the breast: Sixteen cases of a distinctive benign mesenchymal tumor. *Am J Surg Pathol* [Internet]. 1987 [citado el 26 de febrero de 2023];11(7):493–502. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3037930/>
6. Alam FM, Samarasinghe DS, Pillai RG. Myofibroblastoma of the breast in an adolescent. *Saudi Med J* [Internet]. 2002 [citado el 26 de febrero de 2023];23(2):232–3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11938404/>
7. Soyer T, Ayva S, Senyucel MF, Senyucel C, Aslan MK, Cakmak M. Myofibroblastoma of breast in a male infant. *Fetal Pediatr Pathol* [Internet]. 2012 [citado el 26 de febrero de 2023];31(3):164–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22414006/>
8. McMenamin ME, Fletcher CDM. Mammary-type myofibroblastoma of soft tissue: A tumor closely related to spindle cell lipoma. *Am J Surg Pathol* [Internet]. 2001

[citado el 26 de febrero de 2023];25(8):1022–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11474286/>

9. Mele M, Jensen V, Wronecki A, Lelkaitis G. Myofibroblastoma of the breast: Case report and literature review. *Int J Surg Case Rep* [Internet]. 2011 [citado el 26 de febrero de 2023];2(6):93–6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22096693/>

10. Viswanathan K, Cheng E, Linver MN, Feddersen R, Hoda S. Bilateral multiple mammary myofibroblastomas in an adult male. *Int J Surg Pathol* [Internet]. 2018 [citado el 26 de febrero de 2023];26(3):242–4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29017376/>

11. Wienbeck S, Urban H, Perske C. Myofibroblastoma of the female breast - Incidental finding in Chest-CT. *Rofo* [Internet]. 2022;194(8):882–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1055/a-1826-0149>

12. Ana Mimoso, Maneesha Patwardhan, Michael Michell, Chirag Shah, Robert Price, Jonathan Roberts, Neeraj Garg, P024. Post menopausal women with myofibroblastoma of the breast - management dilemma, *European Journal of Surgical Oncology*, Volume 47, Issue 5, 2021, Page e302. Disponible en: [https://www.ejso.com/article/S0748-7983\(21\)00151-7/fulltext](https://www.ejso.com/article/S0748-7983(21)00151-7/fulltext)

13. Arafah MA, Ginter PS, D’Alfonso TM, Hoda SA. Epithelioid mammary myofibroblastoma mimicking invasive lobular carcinoma. *Int J Surg Pathol* [Internet]. 2015 [citado el 29 de abril de 2023];23(4):284–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25804215/>

14. Metry M, Shaaban M, Youssef M, Carr M. Myofibroblastoma of the breast: Literature review and case report. *Case Rep Oncol Med* [Internet]. 2016 [citado el 29 de abril de 2023];2016:1714382. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/crionm/2016/1714382/>

15. Zamora KW, Talley R, Hermecz BN, Wei S. Myofibroblastoma of the breast: Diagnosis, pathology, and management. *J Breast Imaging* [Internet]. 2022 [citado el 31 de marzo de 2023];4(3):297–301. Disponible en: <https://academic.oup.com/jbi/article/4/3/297/6581226>
16. Greenberg JS, Kaplan SS, Grady C. Myofibroblastoma of the breast in women: imaging appearances. *AJR Am J Roentgenol* [Internet]. 1998 [citado el 29 de abril de 2023];171(1):71–2. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9648767/>
17. Al-Ahmadie H, Hasselgren PO, Yassin R, Mutema G. Colocalized granular cell tumor and infiltrating ductal carcinoma of the breast. *Arch Pathol Lab Med*. 2002;126:731-3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7983556/>
18. Toker C, Tang CK, Whitely JF, Berkheiser SW, Rachman R. Benign spindle cell breast tumor. *Cancer* 1981; 48: 1615-22. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5879850/>
19. Magro G. Mammary myofibroblastoma: a tumor with a wide morphologic spectrum. *Arch Pathol Lab Med* [Internet]. 2008 [citado el 29 de marzo de 2023];132(11):1813–20.
20. Magro G, Gurrera A, Bisceglia M. H-caldesmon expression in myofibroblastoma of the breast: evidence supporting the distinction from leiomyoma: H-caldesmon in myofibroblastoma of the breast. *Histopathology* [Internet]. 2003;42(3):233–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2559.2003.01549.x>
21. Magro G, Michal M, Bisceglia M. Benign spindle cell tumors of the mammary stroma: diagnostic criteria, classification, and histogenesis. *Pathol Res Pract* [Internet]. 2001;197(7):453–66. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0344033804701120>.
22. Lew WY. Spindle cell lipoma of the breast: a case report and literature review. *Diagn Cytopathol* [Internet]. 1993 [citado el 31 de marzo de 2023];9(4):434–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8261850/>

23. Damiani S, Miettinen M, Peterse JL, Eusebi V. Solitary fibrous tumour (myofibroblastoma) of the breast. *Virchows Arch* [Internet]. 1994 [citado el 31 de marzo de 2023];425(1):89–92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7921419/>
24. Bégin LR. Myogenic stromal tumor of the male breast (so-called myofibroblastoma). *Ultrastruct Pathol* [Internet]. 1991 [citado el 31 de marzo de 2023];15(6):613–22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1799026/>
25. Howitt BE, Fletcher CDM. Mammary-type myofibroblastoma: Clinicopathologic characterization in a series of 143 cases. *Am J Surg Pathol* [Internet]. 2016 [citado el 31 de marzo de 2023];40(3):361–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26523539/>
26. Greenberg JS, Kaplan SS, Grady C. Myofibroblastoma of the breast in women: imaging appearances. *AJR Am J Roentgenol* [Internet]. 1998;171(1):71–2. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2214/ajr.171.1.9648767>
27. Sanmugasiva VV, Ramli MT, Fadzli F, Kaur S, Rahman NA, Rahmat K, et al. Myofibroblastoma of the breast [Internet]. *Org.my*. [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <http://www.mjpath.org.my/2018/v40n3/myofibroblastoma.pdf>
28. Sánchez Campos R, Fuster Diana C, García Vilanova A, Medrano González J, Navarro Moratalla C. Miofibroblastoma de mama en el varón: un desafío diagnóstico. A propósito de 2 casos. *Rev Senol Patol Mamar* [Internet]. 2017;30(2):85–6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0214158216300329>
29. Wickre M, Valencia E, Solanki M, Glazebrook K. Mammary and extramammary myofibroblastoma: multimodality imaging features with clinicopathologic correlation, management and outcomes in a series of 23 patients. *Br J Radiol* [Internet]. 2021 [citado el 1 de abril de 2023];94(1120):20201019. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33332985/>
30. Amin MB, Gottlieb CA, Fitzmaurice M, Gaba AR, Lee MW, Zarbo RJ. Fine-needle aspiration cytologic study of myofibroblastoma of the breast. Immunohistochemical and ultrastructural findings. *Am J Clin Pathol* [Internet]. 1993

[citado el 1 de abril de 2023];99(5):593–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8388162/>

31. Powari M, Srinivasan R, Radotra BD. Myofibroblastoma of the male breast: a diagnostic problem on fine-needle aspiration cytology. *Diagn Cytopathol* [Internet]. 2002;26(5):290–3. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/dc.10046>

32. Magro G, Bisceglia M, Michal M, Eusebi V. Spindle cell lipoma-like tumor, solitary fibrous tumor and myofibroblastoma of the breast: a clinico-pathological analysis of 13 cases in favor of a unifying histogenetic concept. *Virchows Arch* [Internet]. 2002 [citado el 1 de abril de 2023];440(3):249–60. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11889594/>

34. Myofibroblastoma of the breast [Internet]. Stanford.edu. [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <https://surgpathcriteria.stanford.edu/breast/myofibroblastomabr/printable.html>

35. Fakim B, Abbas A, Crotch-Harvey M, Kokan J. First vacuum-assisted excision of a breast myofibroblastoma. *Case Rep Surg* [Internet]. 2019 [citado el 1 de abril de 2023];2019:5242191. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31827968/>

36. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Wma.net. [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

37. La cual se establecen las normas científicas P, la investigación en salud. T y. AP. RESOLUCION NUMERO 8430 DE 1993 [Internet]. Gov.co. [citado el 1 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

38. Sitges C, Úbeda B, Ganau S, Macedo M, Sanfeliu E, Bargalló X. Miofibroblastoma de mama: 3 casos clínicos y revisión de la literatura médica. *Radiologia* [Internet]. 2023; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033833823000929>

39. García Pineda V, Cano Cuetos AE, Rodríguez Garnica MD, de Valle Corredor C, Arnanz F, Zapico Goñi Á. Miofibroblastoma mamario en paciente posmenopáusica. Prog Obstet Ginecol (Internet) [Internet]. 2014 [citado el 28 de agosto de 2023];57(2):75–9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-miofibroblastoma-mamario-paciente-posmenopausica-S0304501313001441>
40. McLaughlin SA. Surgical management of the breast. Surg Clin North Am [Internet]. 2013;93(2):411–28. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0039610912002599>