

## Cáncer de mama en el hombre. Reporte de caso

### Bombón-Caizaluisa Marco Fabricio

<https://orcid.org/0000-0002-5768-4234>

Hospital SOLCA, Servicio de Cirugía Oncológica, Servicio de Mastología, Guayaquil, Ecuador.

Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Postgrado de Cirugía, Samborondon, Ecuador

### Malatay-González Carlos

<https://orcid.org/0000-0001-6657-5964>

Hospital SOLCA, Servicio de Mastología, Guayaquil, Ecuador.

Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina, Guayaquil, Ecuador.

### Noboa-Velastegui Domenica

<https://orcid.org/0000-0001-7026-929X>

Médica en libre ejercicio profesional.

### Resumen:

**Introducción:** El cáncer de mama masculino es una patología infrecuente que representa menos del 1% de la patología mamaria maligna, con una edad media de diagnóstico de 67 años. Tiene un peor pronóstico que el cáncer de mama femenino debido a su alto origen genético y baja sospecha, desencadenando diagnósticos inadecuados y tardíos, y disminuyendo la supervivencia a mediano y largo plazo.

**Objetivo:** Describir el caso clínico de un paciente masculino con diagnóstico de cáncer de mama, abordando la presentación clínica, los métodos diagnósticos, el tratamiento oncoespecífico, y la evolución clínica y quirúrgica.

**Presentación del caso:** Se presenta un paciente masculino de 52 años, con evidencia de lesión exofítica en mama derecha más ganglio axilar ipsilateral, con diagnóstico confirmado de patología de cáncer de mama estadio clínico cT4bN1Mx. Se plantea un manejo multidisciplinario: quimioterapia neoadyuvante y mastectomía radical derecha. Finalmente recibe tratamiento oncoespecífico y radioterapia con evolución favorable.

**Discusión:** El cáncer de mama masculino tiene una baja incidencia respecto a la mujer, por lo que su sospecha diagnóstica se ve limitada. En etapas iniciales el diagnóstico es inespecífico debido a las pocas manifestaciones clínicas, pero deberá respaldarse en métodos imagenológicos, análisis anatomopatológico e inmunohistoquímico para guiar el tratamiento oncoespecífico.

**Conclusión:** El cáncer de mama masculino posee una sospecha diagnóstica limitada que requiere un manejo multidisciplinario específico. La correcta estadificación de la patología depende del seguimiento clínico y un análisis inmunohistoquímico oportuno, para un tratamiento adecuado con mejores resultados clínicos y altas tasas de supervivencia.

**Palabras clave:** neoplasias mamarias masculinas; hombre; adenopatías; mastectomía radical; oncología.

## Breast cancer in men. Case report

### Abstract

**Introduction:** Male breast cancer is an infrequent pathology; it represents less than 1% of malignant breast pathology, with an average age of diagnosis of 67 years. It has a worse prognosis than female breast cancer, due to its high genetic origin and low suspicion, which leads to inadequate and late diagnosis, becoming evident in advanced stages, decreasing survival in the medium and long term.

**Objective:** To describe the clinical case of a patient diagnosed with breast cancer, addressing the clinical presentation, diagnostic methods, oncospecific treatment, as well as the corresponding clinical and surgical evolution.

**Case presentation:** We present a 52-year-old male patient, with evidence of exophytic lesion in right breast plus ipsilateral axillary node, with diagnosis confirmed by pathology report of breast cancer, clinical stage: cT4bN1Mx. A multidisciplinary management is proposed, initially the patient receives neoadjuvant chemotherapy, then undergoes a surgical procedure: radical right mastectomy. Finally, she receives oncospecific treatment in the specialties of clinical oncology and radiotherapy, with favorable evolution.

**Discussion:** Male breast cancer has a low incidence compared to women, so its diagnostic suspicion is limited. In initial stages the diagnosis is unspecific due to the few clinical manifestations, but should be supported by imaging methods and confirmatory methods, an anatomopathological and immunohistochemical analysis, to guide oncospecific treatment.

**Conclusion:** Male breast cancer, is an infrequent pathology with limited diagnostic suspicion, which requires specific multidisciplinary management. It is important to have a continuous medical follow-up of the patient, to achieve at the time of diagnosis a correct clinical and immunohistochemical staging, which allows to focus on the appropriate management and treatment, with better clinical outcomes and better survival rates.

**Key words:** Male breast neoplasms; male; adenopathies; radical mastectomy; oncology

### Correspondencia:

Marco Fabricio Bombón  
fabri.bombonpm@gmail.com

Recibido: 31 de marzo 2024

Aceptado: 22 de abril 2024

**Cómo citar este artículo:** Bombón-Caizaluisa MF, Malatay-González C, Noboa-Velastegui D. Cáncer de mama en el hombre: reporte de caso. Rev Fac Cien Med [Internet]. 2024 [citado]; 49(2): 50-58. Disponible en: DOI: 10.29166/rfcmq.v49i2.6657

## Introducción

El cáncer de mama (CM) es definido como la proliferación inadecuada de tejido glandular mamario, siendo una patología poco frecuente en el hombre, lo que representa menos del 1% de todos los cánceres de la glándula mamaria y alrededor del 0,2% de todos los tipos de cánceres en el sexo masculino<sup>1</sup>. En Ecuador se ha estimado una incidencia 0,2% de los cánceres<sup>2</sup>, existiendo pocos casos publicados que se relacionen con esta patología.

Respecto a la edad promedio de diagnóstico, se reporta un rango etario entre 60 a 71 años<sup>3</sup>, siendo superior a la edad media de presentación en el sexo femenino. Menos del 1% de los casos se reportan en hombres menores de 30 años y tan solo un 6% en hombres menores 40 años<sup>2,4</sup>.

La etiología de esta patología no es clara, aunque la bibliografía describe múltiples factores de riesgo relacionados con el cáncer de mama masculino, los que han demostrado asociación específica con: la mutación de genes predisponentes como BRAC1 y BRAC 2<sup>3</sup>, siendo en el hombre el de mayor presentación el BRAC 2. Dicho gen, está localizado en el cromosoma 13q12-13 y se relaciona ampliamente con el cáncer de mama en hombres hereditario, por lo que su inactivación puede ser un evento importante para la inestabilidad genómica y tumorigénesis<sup>4</sup>. El Síndrome de Klinefelter frecuentemente está implicado en el cáncer de mama en hombres, ya que el 4% de los pacientes masculinos con cáncer de mama tienen este síndrome, por lo que se cree que este riesgo incrementado se debe a la proliferación constante del epitelio ductal, a la estimulación hormonal o a la administración exógena de testosterona, que es convertida a estrógenos en el tejido adiposo periférico<sup>4,5</sup>, además de estímulos farmacológicos que generen hiperprolactinemia, antecedentes familiares de primer y segundo grado de cáncer de mama u ovario que han demostrado una asociación importante con esta patología, estimando que del 15 al 20 % de hombres con cáncer de mama tienen esta predisposición familiar<sup>5</sup>, así también afectaciones hepáticas, síndrome metabólico, hábitos alcohólicos, obesidad, exposición laboral a agentes químicos, sometimiento repetido a fluoroscopias, entre otros<sup>3,5</sup>.

El diagnóstico de CM es igual en ambos sexos, basándose en las manifestaciones clínicas más comunes tales como: tumoración indolora palpa-

ble, cambios de coloración y textura de la piel, adenopatías axilares, entre otras<sup>5</sup>. Los exámenes complementarios, en especial los imagenológicos (ecografía, mamografía, resonancia magnética, entre otros.) y la confirmación anatomopatológica mediante punción con ajuga fina, permiten proporcionar un diagnóstico adecuado, clasificar su estadiaje, y proveer de un enfoque terapéutico específico<sup>6</sup>. El tipo histólogo más frecuente de cáncer de mama masculino es el ductal invasor o infiltrante presente en un 90% de casos, y según la clasificación inmunohistoquímica, el subtipo más común es el Luminal A (RP+, RE+, HER2 -)<sup>7</sup>.

El tratamiento del CM masculino es el mismo utilizado en la mujer, siendo la piedra angular la cirugía, la biopsia de ganglio centinela, la radioterapia, la quimioterapia, la terapia hormonal y en casos de HER – 2 positivo, se añadirá anticuerpos monoclonales anti Her2<sup>8</sup>. Actualmente se cuenta con terapias de doble bloqueo anti - Her2 (Trastuzumab + Pertuzumab)<sup>9</sup>, así como de inhibidores de tirosina quinasa (Lapatinib) como terapia dirigida<sup>9</sup> (Tabla 1).

Si bien el pronóstico se consideraría similar en ambos sexos, hay que tomar en cuenta que la etiología CM masculino, es en su mayoría de origen genético, siendo esto de gran influencia para la sobrevida del paciente, sin dejar de lado que la baja sospecha diagnóstica y la falta de tamizaje de esta patología en el hombre, conllevan a hallazgos tardíos y un diagnóstico en etapas avanzadas, disminuyendo las opciones terapéuticas, y siendo estos factores influyentes en la menor supervivencia de los pacientes varones con respecto a las mujeres<sup>2,9</sup>.

El objetivo de este trabajo es describir el caso clínico de un paciente masculino con diagnóstico de cáncer de mama, abordando la presentación clínica, los métodos diagnósticos, el tratamiento oncoespecífico, y la evolución clínica y quirúrgica.

## Presentación del caso

Paciente de sexo masculino de 52 años, mestizo, con antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial y asma en tratamiento, presenta antecedentes patológicos familiares de cáncer gástrico en su hermana, no refiere antecedentes quirúrgicos previos. El paciente acude a consulta por presentar una lesión exofítica en mama dere-

cha y un ganglio axilar ipsilateral, con crecimiento progresivo que producen dolor moderado y malestar general desde hace varios meses. No se evidenciaron otros síntomas o signos acompañantes.

El paciente fue valorado inicialmente por facultativos de manera externa, antes de ser referido a esta casa de salud, quienes realizaron varios estudios complementarios específicos, obteniendo el resultado de biopsia de la lesión en donde se determina un carcinoma ductal infiltrante, sin reporte de marcadores inmunohistoquímicos.

Al examen físico, se observó una lesión exofítica en mama derecha de 5 x 6 cm de diámetro, que comprometía el complejo aréola pezón más adenopatía axilar ipsilateral de 2 cm aproximadamente. Se estadificó clínicamente al tumor como cT4bN1Mx.

Se solicitaron algunos exámenes complementarios entre los que constaron: estudios de laboratorio, mamografía, eco de mama, tomografía axial computarizada (TAC) de tórax simple y con contraste intravenoso, tomografía axial computarizada (TAC) de abdomen y pelvis simple y con contraste oral e intravenoso, y gammagrafía ósea. En los estudios de laboratorio, se evidenció, valores dentro de parámetros normales.

Con respecto a los exámenes de imagen se obtuvo: en la mamografía lesión radiopaca, en mama derecha, de bordes espiculados, localizada en la región retroareolar, que mide 5 x 3.5 cm, con engrosamiento de la piel y retracción del pezón y con formaciones ganglionares axilares de tamaño, morfología y radio densidad normal y es catalogada como BIRADS 5. El eco de mama bilateral

**Tabla 1.** Tratamiento del cáncer de mama masculino y sus características

Tratamiento específico	Características
Cirugía	Se realiza como mastectomía total o tumorectomía, esta última dependerá de la presencia o no de existir múltiples tumores, del defecto estético o la imposibilidad de radioterapia posterior a cirugía <sup>8</sup>
Ganglio Centinela	Consiste en la extirpación del ganglio principal de la cadena ganglionar, pero su posibilidad dependerá de la presencia de otros ganglios afectados, cirugías previas, o radioterapia previa <sup>8</sup> .
Radioterapia (Rt)	Se administrará siempre que se haya realizado tumorectomía o exista una invasión masiva de la mama, en tumores mayores de 5 mm o márgenes menores de 10 mm y está contraindicada si ha recibido RT previa <sup>8</sup> .
Hormonoterapia (Ht)	Se utiliza siempre que haya receptores hormonales positivos (RE+ o RP+) con inhibidores de la aromatasas y se realizara por 5 años <sup>8</sup> .
Quimioterapia (Qt)	Se utiliza en pacientes con expresión de Ki67 elevado, con tumoración de gran tamaño, en tumores triple negativos, y afectación ganglionar importante. También está indicado en casos de HER2 + <sup>8</sup> .
Terapia Neoadyuvante	Tratamiento postquirúrgico en Her2+, con características: enfermedad localmente avanzada o tumoración mayor de 2 cm o ganglio linfático positivo o enfermedad inflamatoria. Tales como: el conjugado anticuerpo-fármaco trastuzumab emtansina y los inhibidores de tirosina quinasa, como: lapatinib <sup>8</sup> .

identificó: Tumor exofítico-sangrante en mama derecha, que compromete al pezón de 4 cm aproximadamente. En nivel I axilar derecho se observa un ganglio con pérdida de su morfología de 2.22 x 1.60 cm de aspecto infiltrativo. En mama izquierda no se visualizan imágenes nodulares sólidas ni líquidas. La ecografía catalogada como BI-RADS 5, con muy alta sospecha de malignidad, se sugiere realizar una nueva toma de biopsia de lesión en mama derecha (Figura 1).

La TAC de tórax simple y con contraste intravenoso identificó una lesión tumoral de mama derecha + adenopatías infiltrativas en axila. Así como la TAC de abdomen y pelvis simple y con contraste oral e intravenoso, reportó quistes de aspecto simple en riñón derecho Bosniak 1, lipomatosis peritoneal. Sin embargo, la gammagrafía ósea no evidenció captaciones del radiotrazador que sugieran la existencia de metástasis óseas blásticas. Con estos resultados se realizó una punción con aguja fina (PAAF) de la axila derecha la cual reportó positiva para malignidad.

El paciente es valorado con los resultados de exámenes complementarios y al no ser concluyente la revisión de placas de la patología externa descrita, se decide realizar una nueva toma de biopsia incisional de la lesión exofítica de mama derecha, incluyendo marcadores inmunohistoquímicos el cual reportó presencia de carcinoma ductal infiltrante, grado histológico 2. Los hallazgos de la inmunohistoquímica mencionan: receptores de estrógeno (+) 100 %, receptores de progesterona (+) 80%, receptor 2 del factor de crecimiento epi-

dérmico humano- HER2 (+++) y el KI67: (+)15%.

En este contexto, el presente caso fue valorado por el servicio de Mastología quien recomendó valoración de manera prioritaria por el área de oncología clínica para determinar la pertinencia del tratamiento de quimioterapia neoadyuvante prequirúrgica. Por lo que, en el área de Oncología clínica, recibió 7 ciclos de quimioterapia a base de protocolo TRAIN 2 (Paclitaxel, Carboplatino, Pertuzumab, Trastuzumab). Dado que no se observó una respuesta favorable al tratamiento, se remitió el caso nuevamente al servicio de Mastología, en donde se evidenció en el examen físico de control en mama derecha persistencia de lesión exofítica, sangrante que compromete y retrae el complejo aréola pezón (CAP) de 5 cm aproximadamente y se palpó adenopatía axilar ipsilateral de 1 cm (Figura 2).

En vista de los hallazgos clínicos, inmunohistoquímicos e imagenológicos, se decidió realizar como tratamiento quirúrgico: mastectomía radical derecha para complementar los hallazgos de imagen descritos previamente y con el objetivo de definir las características morfológicas y anatómicas de la lesión, como su relación con estructuras adyacentes y también para la selección de la mejor técnica quirúrgica, se solicitó una resonancia magnética de mama (Figura 3).

La resonancia magnética de mama identificó, en mama derecha en región retroarolar, lesión que retrae el complejo aréola pezón y que mide 52 mm, nódulo circunscrito con contenido líquido denso, en hora 7- 8AB con signos de actividad

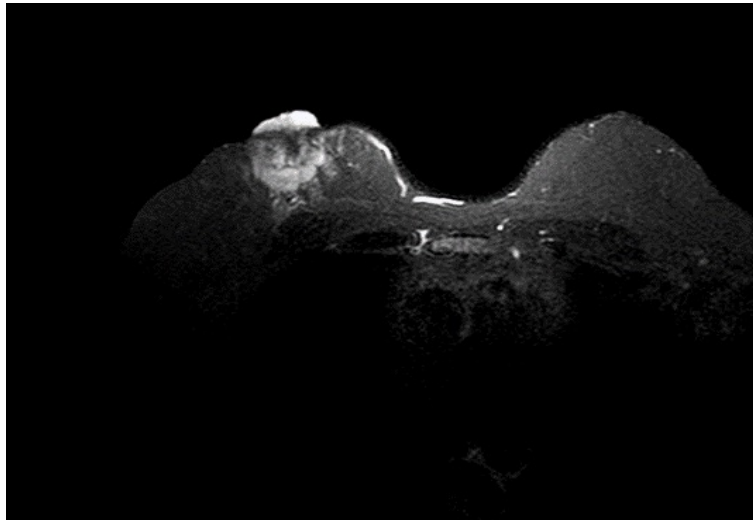


**Figura 1.** Ecografía mamaria bilateral, con evidencia en mama derecha.

**A:** Lesión exofítica de 4 cm que compromete complejo aréola pezón **B:** Ganglio axilar derecho (redondeado) de diámetro 2.22 x 1.60 cm de aspecto infiltrativo.



**Figura 2.** Examen físico prequirúrgico con evidencia en mama derecha de lesión exofítica sangrante que compromete el CAP.



**Figura 3.** Corte axial de RMN de mama con lesión de 52 mm que retrae el complejo areola pezón (CAP), con nódulo circunscrito de contenido líquido denso en hora 7 – 8 AB

Fuente: Departamento de Radiología e Imágenes. Solca – Guayaquil

celular y sospecha de malignidad. Presencia adenopatías axilares, una en nivel I, que mide 21 mm, otra en nivel III que mide 9 mm y otra adenopatía necrótica en región preesternal derecha que mide 23 mm. En mama izquierda no se identificaron realces tipo masa catalogado como BIRADS RM 6.

El paciente fue sometido a mastectomía radical derecha, sin complicaciones intraoperatorias, para lo cual se realizó una incisión Stewart, encontrando en el intraoperatorio tumoración en mama derecha de características macroscópicas nodular, de consistencia firme, que mide aproximadamente 4.5 x 4.2 cm. Además, durante el acto quirúrgico, se obser-

vó 2 lesiones quísticas, la primera ubicada en cuadrante superior interno de mama derecha que mide 1.7 x 1.6 x 1 cm de contenido grumoso, blanquecino. La segunda lesión sobrellevada en cuadrante inferior interno dista a 4.5 cm de lesión principal, mide 3.5 x 3 x 2.5 cm, de aspecto quístico con contenido grumoso blanquecino. Así también se aisló ganglios axilares derechos nivel I y II (Figura 4).

El reporte de patología e inmunohistoquímico de la pieza quirúrgica evidenció: carcinoma ductal Infiltrante, grado histológico 2 con extensión tumoral de piel de areola y pezón, con presencia de tumor que invade epidermis y la úlcera focalmente. Además de invasión vascular, perineural y vascular dérmica presente.

Los márgenes reportados fueron un borde quirúrgico profundo con tumor que dista a 1.5mm del borde pintado con tinta china el resto de bordes quirúrgicos libres de neoplasia distan a más de 2cm.

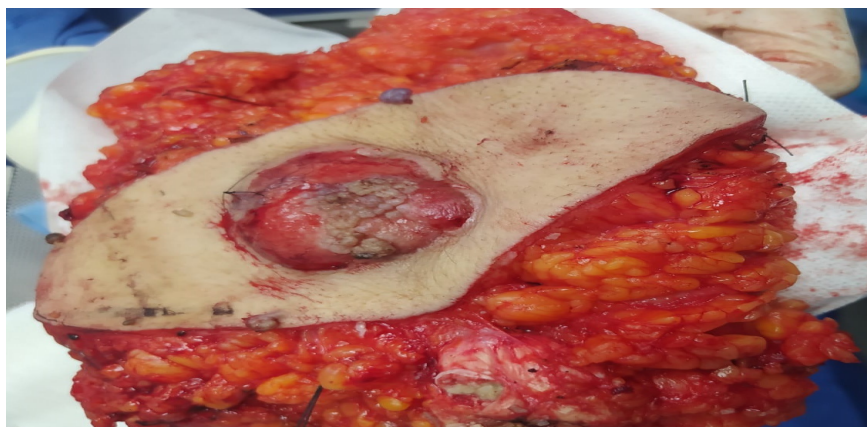
Las características inmunohistoquímicas fueron: receptores de estrógeno (+)100%, receptores de progesterona (+) 20%, HER2 (+++) y el KI67: 25%. En cuanto al estudio de patología de los ganglios axilares resecaados, nivel I y II, reveló un total de 34 ganglios aislados, de los cuales 2 se reportaron con metástasis, así como el depósito metastásico de mayor tamaño que correspondió a 15mm.

El paciente fue dado de alta a las 24 horas del período postquirúrgico, ya que no se presentaron complicaciones y se evidenció sangrado escaso por los drenes, los mismos que fueron colocados durante el procedimiento quirúrgico, uno a nivel axilar y otro a nivel mamario. En las 2 semanas posteriores el paciente mantuvo controles semanales en donde se evidenció una evolución ade-

cuada y se retiró los drenes. Finalmente, se cita a controles posteriores con resultados de patología, evidenciándose cicatriz quirúrgica sellada, sin evidencia de recidiva tumoral, además de una evolución postquirúrgica favorable con resultados estéticos aceptables (Figura 5).

Por las características clínicas e inmunohistoquímicas de este tipo de tumor, se refirió al al servicio de Oncología clínica y posteriormente al área de radioterapia para recibir tratamiento neoadyuvante oncológico específico.

El paciente fue valorado por el área de Radiooncología, planteando radioterapia adyuvante sobre pared torácica y cadenas linfoportadoras derechas y una dosis de 45Gy (20 fracciones de 2.25Gy/día). Actualmente el paciente se encuentra estable, cursando radioterapia, y sin complicaciones aparentes. Se mantiene en manejo multidisciplinario con exámenes complementarios que no evidencian recidiva tumoral.



**Figura 4.** Mastectomía radical derecha: 1 hilo: borde superior, 2 hilos: borde inferior, 3 hilos: borde interno, 4 hilos: borde externo.



**Figura 5.** Resultados postquirúrgicos de mastectomía radical derecha a los 4 meses de evolución.

## Discusión

El cáncer de mama masculino (CMM) es una patología poco frecuente, sin embargo, su incidencia ha incrementado en los últimos años<sup>1,7</sup>, según datos reportados en Ecuador y Colombia en los últimos 10 años, se calcula una tasa de 0.2 casos por cada 100 000 hombres y un promedio de 1 caso por año<sup>3</sup>. En el Ecuador, según el Registro de Tumores de SOLCA en el año 2015, la incidencia fue del 0,2 % y el riesgo de padecer cáncer de mama a lo largo de la vida de un hombre es de 1:1000<sup>2,9</sup>. Siendo el factor de riesgo más crítico una historia familiar positiva de cáncer de mama, ya que el riesgo se duplica si la historia es positiva para los familiares de primer grado y se quintuplica si hay otros familiares de primer grado afectados<sup>5</sup>; en el caso presentado, el paciente no refería antecedentes familiares de cáncer de mama u ovario, aunque sí antecedentes de cáncer gástrico en su hermana. Otros factores de riesgo son la administración de estrógenos exógenos para el tratamiento oncológico en pacientes con cáncer de próstata, obesidad y cirrosis hepática<sup>10</sup>, antecedentes que el paciente no presentaba.

En etapas iniciales el diagnóstico clínico del cáncer de mama masculino, es inespecífico debido a la limitada clínica que presentan los pacientes; por lo tanto, el diagnóstico final deberá ser clínico e imagenológico, considerando a la ecografía como primera opción gracias a sus ventajas en accesibilidad<sup>11</sup>, y utilizando como métodos confirmatorios un análisis anatomopatológico e inmunohistoquímico específico<sup>12</sup>.

Dentro de los exámenes imagenológicos complementarios o de extensión solicitados, se necesita realizar, mamografía, ecografía mamaria, RM mamaria, TAC de tórax simple y con contraste intravenoso, entre otros; que permitirán diferenciar el cáncer de mama masculino de otras patologías benignas, tales como la ginecomastia, lipomas y abscesos<sup>13</sup>.

Dentro de los métodos diagnósticos histopatológicos, existen varias alternativas como la punción- aspiración por ajuga fina (PAAF) la cual se utiliza para lesiones de baja sospecha, la punción por ajuga gruesa (PAG) utilizada para lesiones catalogadas como BIRADS 3 y 4, debido a su potencial para facilitar el diagnóstico de malignidad, su

clasificación histoquímica y tipo histológico; también se dispone de la biopsia quirúrgica la cual se realiza con fines diagnósticos y terapéuticos, teniendo en cuenta que al extraer toda la lesión se denomina biopsia excisional y en caso de extraerse un fragmento de la lesión se llama biopsia incisional<sup>14</sup>. En este caso se realizó con fines diagnósticos una biopsia incisional de la lesión exofítica de mama derecha y PAAF de la adenopatía axilar derecha, las cuales resultaron positivas para malignidad. Dentro de los métodos mencionados se ha considerado como el estándar de oro la PAAF y la PAG según el grado de la lesión<sup>2,14</sup>.

Dentro de la clasificación histopatológica del cáncer de mama masculino, los casos más frecuentes son el carcinoma ductal infiltrante, representando más del 90% de todos los casos y con menos frecuencia el carcinoma medular y lobulillar<sup>15</sup>. El carcinoma ductal in situ representa el 5% de los casos<sup>15</sup>. El estadiaje dependerá de la clasificación TNM, siendo de este modo desde Estadio 0 al IV<sup>16</sup>.

En el CMM, se describe como el subtipo más común al Luminal A en un 90% casos<sup>2</sup>, el siguiente en frecuencia es Luminal B, triple negativo y Her2, respectivamente<sup>2</sup>. En el caso de este paciente, los hallazgos de la inmunohistoquímica reportan: subtipo HER2 positivo con receptores de estrógeno (+)100 %, receptores de progesterona (+) 20%, HER2 (+++) y el KI67: 25%, difiriendo con los datos de diversas bibliografías descritas, en particular en un estudio realizado en Perú en el año 2012, donde de 27 pacientes estudiados, 13 presentaron subtipo Luminal A, 9 Luminal B, 3 Triple negativo y solo 2 fueron HER2 positivo<sup>16</sup>. Por lo tanto, la evidencia consultada demuestra que este subgrupo de cáncer, comprende características de mayor agresividad junto con la variante triple negativo. Se debe considerar la neoadyuvancia en enfermedad localmente avanzada con tumor mayor a 2 cm, ganglio linfático positivo o carcinoma inflamatorio, todos con sobreexpresión o amplificación de HER2<sup>17,18</sup>.

El enfoque terapéutico de CMM dependerá del estadio en el que se encuentre al momento del diagnóstico, las características inmunohistoquímicas (IHQ) y la extensión de las tumoraciones<sup>13</sup>. En el caso descrito, el tratamiento neoadyuvante del cáncer de mama HER2 positivo ha ido evolucionando a través del tiempo, con la implementa-

ción de nuevas estrategias de manejo terapéutico. De esta manera el trastuzumab, un anticuerpo monoclonal anti-HER2 sigue siendo el tratamiento estándar en este subtipo de cáncer, sin embargo, se han desarrollado nuevas estrategias de manejo terapéutico, tales como doble bloqueo anti-HER2 con los anticuerpos monoclonales (trastuzumab y pertuzumab), que han mejorado las tasas de respuesta patológica completa<sup>18</sup>.

En relación con la evidencia científica consultada, respecto a este caso, el paciente inició tratamiento neoadyuvante a base de quimioterapia, completó 7 ciclos propuestos del protocolo TRAIN 2 (Paclitaxel, Carboplatino, Pertuzumab, Trastuzumab), con poca respuesta clínica, posteriormente se realizó una mastectomía radical derecha, en base a los hallazgos clínicos, inmunohistoquímicos e imagenológicos descritos; para después continuar con tratamiento oncoespecífico en el área de Oncología clínica a base de Trastuzumab emtansina + letrozole, pues se trata de un cáncer de mama Her2 positivo, con enfermedad invasiva residual después de terapia neoadyuvante. En este contexto la evidencia actual menciona a varias terapias oncológicas, como parte del tratamiento neoadyuvante, como los anticuerpos monoclonales (Trastuzumab y Pertuzumab), el conjugado anticuerpo-fármaco trastuzumab emtansina (TDMI), y los inhibidores de tirosina quinasa (ITK) como lapatinib, que han prolongado la supervivencia de pacientes que no respondían favorablemente a los esquemas de quimioterapia inducidos previamente<sup>18</sup>.

En cuanto a la sobrevida del CMM, se describe un peor pronóstico y mayor mortalidad en hombres comparado con el sexo femenino, esto relacionado a la etiología en su mayoría de origen genético sumado a factores de desequilibrio hormonal, junto con una baja sospecha en el diagnóstico inicial, así como el tiempo que demora un paciente en presentar síntomas y acudir a consulta por este motivo, y por consiguiente un inicio tardío del tratamiento. Es por ello que el identificar factores de riesgo podría mejorar el pronóstico de pacientes con cáncer de mama<sup>17</sup>. De igual forma el pronóstico dependerá de las características histoquímicas, pues aquellos casos con receptores hormonales positivos tienen mayor posibilidad terapéutica, por el contrario del triple negativo con limitadas opciones de tratamiento y teniendo un peor pronóstico<sup>11,18</sup>.

## Conclusión

El CMM es una patología rara, de muy difícil diagnóstico. La sintomatología es inespecífica y la localización variable, el manejo multidisciplinario tanto clínico como quirúrgico, sigue siendo la piedra angular del tratamiento, dependiendo del estadiaje, las características clínicas e inmunohistoquímicas. El pronóstico es similar al de la mujer, pero debido a su etiología genética, baja sospecha diagnóstica y falta de tamizaje en el hombre, se realiza análisis tardíos, en etapas avanzadas, con peores resultados que a largo plazo disminuyen la supervivencia de los pacientes afectados.

En la actualidad al existir pocos casos descritos en la literatura, una aproximación diagnóstica y terapéutica adecuada permitirá proponer, evaluar y dar seguimiento a futuros casos clínicos con carácter de estudios multicéntricos, siendo así un campo amplio y abierto para futuras investigaciones médicas.

## Aprobación y consentimiento informado

Se obtuvo el consentimiento informado por escrito del paciente. Sin embargo, no se describen características que permitan identificar al participante.

## Contribución de autoría

Conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, redacción - borrador original, revisión: Marco Fabricio Bombón.

Conceptualización, curación de datos, análisis formal: Carlos Malatay Gonzalez

Conceptualización, redacción - borrador original: Doménica Noboa Velástegui

Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito.

## Conflicto de intereses

Los autores declaramos que no tenemos ningún conflicto de competencia o interés.

## Financiamiento

Los investigadores financiaron el estudio. Los autores no recibieron ningún tipo de reconocimiento económico por este trabajo de investigación.



## Referencias

1. Nofal M, Yousef A. El diagnóstico de cáncer de mama masculino. *Neth J Med* [Internet]. 2019 [Cited Apr 9, 2024];77(10):356–9. Available from: <http://www.njmonline.nl/getpdf.php?id=2169>
2. Chehab JC, Montes HD, Campoverde NP. Cáncer de mama en el hombre. Reporte de caso. *Rev la Fac Cienc Méd Univ Cuenca* [Internet]. 2022 [Cited Apr 9, 2024];40(1):47–52. Available from: DOI: <https://doi.org/10.18537/RFCM.40.01.07>
3. Prada N, Ángel J, Ríos D. Cáncer de mama en hombres. ¿Es una entidad diferente al cáncer de mama en la mujer? Revisión de la literatura. *Rev Colomb Cancerol* [Internet]. 2014 [Cited Apr 9, 2024];18(2):78–82. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0123901514000079>
4. López-López JL, Atri-Salame N, Borges-Ocejo X, Salame-Waxman D. Breast cancer in a young male. *Med Interna Mex* [Internet]. 2022 [Cited Mar 15, 2024];1;38(5):1080–9. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2022/mim225l.pdf>
5. Abdelwahab AJ. Male Breast Cancer: Epidemiology and Risk Factors. *Semin Oncol* [Internet]. 2017 [Cited Mar 5, 2024];44(4):267–72. Available from: DOI: 10.1053/j.seminoncol.2017.11.002
6. Camejo N, Castillo C, Shiovone A, Alfonso AL, Amarillo D, Xavier F, et al. Características del cáncer de mama masculino en una población uruguaya. *AnFac Med* [Internet]. 2018 [Cited Mar 15, 2024];5(1):46–67. Available from: <https://doi.org/10.25184/anfamed2018v5n1a7>.
7. García-Redondo M, Pareja-López A, López-Ruiz N, Rodríguez-Alonso JM. Cáncer de mama: nueva clasificación molecular. *Rev. senol. patol. mamar* [Internet]. 2023 [Cited Mar 15, 2024]; 36(2). Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-223848>
8. Yadav S, Karam D, Bin Riaz I, Xie H, Durani U, Duma N, et al. Male breast cancer in the United States: Treatment patterns and prognostic factors in the 21st century. *Cancer* [Internet]. 2020 [Cited Jan 18, 2024];126(1):26–36. Available from: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cncr.32472>
9. Tanca J, Real J, Jaramillo L, Quinto R. Cáncer en Guayaquil. Registro de Tumores SOLCA-Guayaquil. Sociedad de Lucha contra el Cáncer. Informe año 2019 [Internet]. 2019 [Cited Jan 18, 2024]. Available from: [http://www.estadisticas.med.ec/Publicaciones/Publicacion\\_RT\\_2015\\_22-nov-2019\\_enero-2020.pdf](http://www.estadisticas.med.ec/Publicaciones/Publicacion_RT_2015_22-nov-2019_enero-2020.pdf)
10. Pensabene M, Von Arx C, De Laurentiis M. Male Breast Cancer: From Molecular Genetics to Clinical Management. *Cancers (Basel)* [Internet]. 2022 [Cited Jan 18, 2024];15(14):2006. Available from: DOI: 10.3390/cancers14082006
11. Alipio TI, Cisneros LE, Loyo Cosme JA. Cáncer de mama en hombre. Reporte de caso. *Cir Gen* [Internet]. 2021 [Cited Mar 18, 2024];43(4):248–250. Available from: <https://dx.doi.org/10.35366/109128>
12. Martínez N, Chamorro J, Moreno J, González C. Male breast cancer - An orphan entity. *Revis En Cancer* [Internet]. 2023 [Cited Febr 8, 2024];36(5):246–252. Available from: <https://doi.org/10.20960/revcancer.00022>.
13. European Society for Medical Oncology (ESMO). European Society for Medical Oncology [Internet]. 2023 [Cited Febr 8, 2024]. Available from: <https://www.esmo.org/living-guidelines/esmo-metastatic-breast-cancer-living-guideline/diagnosis-and-staging>
14. Fentiman IS. Surgical options for male breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* [Internet]. 2018 [Cited Mar 18, 2024]; 172: 539–544. Available from: DOI: 10.1007/s10549-018-4952-2
15. AlFehaid M. Male Breast Cancer (MBC) - A Review. *Pol Przegl Chir* [Internet]. 2023 [Cited Apr 18, 2024];95(6):24–30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38058163/>
16. Paz MP, Rojas CV, Miller HG. Características Inmuno Histoquímicas del Cáncer de Mama en varones. *Soc Cir Gen del Peru* [Internet]. 2012 [Cited Jan 28, 2024]; 25–31. Available from: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=81960>
17. Wang F, Shu X, Meszoely I, Pal T, Mayer IA, Yu Z, et al. Overall Mortality after Diagnosis of Breast Cancer in Men vs Women. *JAMA Oncol* [Internet]. 2019 [Cited Jan 28, 2024]; 5(11):1589–1596. Available from: DOI: 10.1001/jamaoncol.2019.2803
18. Hurtado V. Tratamiento Neoadyuvante en cáncer de mama HER2 positivo. La era de la terapia dirigida. *Rev. Oncol. Ecu* [Internet]. 2020 [Cited Jan 28, 2024]; 30(3):237–248. Available from: <https://doi.org/10.33821/4>