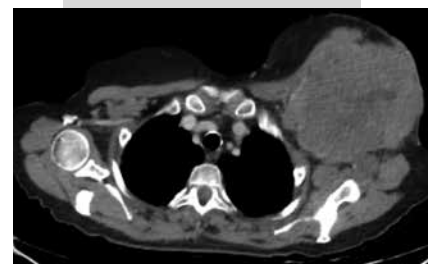


Linfoma primario de mama, revisión radiológica de una enfermedad infrecuente



Ana M. Posada-Arango,¹ Jorge Aguilar-Cosme¹

Los linfomas no Hodgkin (LNH) son un grupo heterogéneo de proliferaciones tumorales linfoides malignas que pueden ser de presentación nodal o extranodal. Esta última es la de menor frecuencia. En los casos de afectación ganglionar, la radiología juega un papel muy importante tanto en el diagnóstico como en el estadiaje de la enfermedad. Sin embargo, en la localización extranodal se pueden presentar dificultades en su diagnóstico por superposición de patologías afines tanto benignas como malignas, esto puede llevar a errores y retrasos en el diagnóstico y en el tratamiento temprano de esta enfermedad.¹⁻⁴

El linfoma primario de mama es una patología poco frecuente, dado la escasa cantidad del tejido linfoides contenido en la mama, constituye menos del 2 % de todos los linfomas extranodales, y del 0,1 % al 0,7 % de las lesiones malignas de la mama.^{1,2}

La sospecha clínica es baja debido a su rareza y ausencia de signos específicos, usualmente la citología no es suficiente para dar un diagnóstico definitivo, y se deben realizar obligadamente estudios de inmunohistoquímica.^{4,5}

Dentro de su presentación en el tejido mamario se clasifica en linfoma primario o secundario. Más frecuente es la presentación secundaria.³ El diagnóstico de linfoma primario de mama es controversial,² en criterio estricto solo se debe limitarse al paciente con enfermedad en la mama y en el grupo ganglionar regional subyacente, no tener antecedentes de linfoma previo y tener una adecuada evaluación del espécimen patológico.⁶ Sin embargo, los linfomas a menudo se diseminan ampliamente y la mayoría de autores aplican criterios más liberales que incluyen casos con enfermedad regional o aún con enfermedad ganglionar a distancia, cuando la enfermedad extranodal mamaria es dominante.^{7,8}

En cuanto al orden de frecuencia el LNH de células B ocupa el primer lugar reportado hasta en el 94 % de los casos,⁴ seguido por el folicular, de células T, el histiocítico y el tipo MALT más raramente,¹ el linfoma anaplásico de células grandes por su parte se ha asociado según la FDA a la colocación de implantes mamarios, debido a la presencia de su cápsula fibrosa, de donde se origina; con una incidencia baja de 1 de cada 500 000.^{5,9} Un tipo muy raro es el linfoma de Burkitt, un linfoma de alto

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Posada-Arango AM, Aguilar-Cosme J. Linfoma primario de mama, revisión radiológica de una enfermedad infrecuente. Rev Per Radiol. 2019;19:88-92.

CORRESPONDENCIA

Jorge Aguilar Cosme
jaguilarc@auna.pe

¹ Médico asistente, departamento de Radiología, Oncosalud. Lima, Perú.



Figura 1. Paciente 64 años con tumoración de crecimiento progresivo en la mama izquierda desde hace dos años, la cual posteriormente se asoció a ulceración de la piel. Al examen físico, se encuentra tumoración sólida de gran tamaño, entre la cola de la mama y la axila izquierda, que ulcera la piel, asociado a eritema, edema y descamación de la piel de la mama. La anatomía patológica fue compatible con linfoma no Hodgkin patrón difuso de células B con alta fracción de proliferación. Oncosalud-Auna.

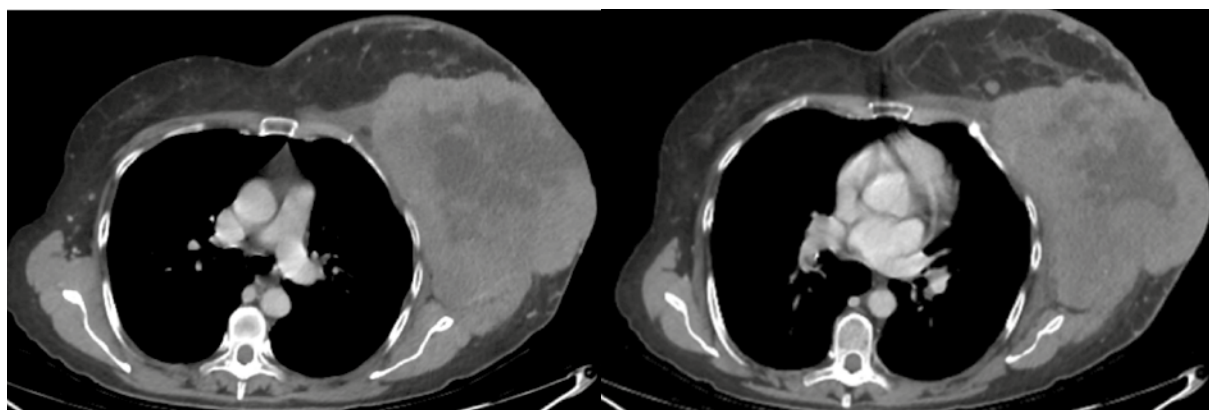


Figura 2. Estudios tomográficos con contraste endovenoso. Extensa lesión neoplasia sólida de 16 x 12 x 15 mm de tamaño, con signos de necrosis central localizada en el cuadrante superior externo de la mama izquierda con engrosamiento cutáneo de la misma. Oncosalud-Auna.

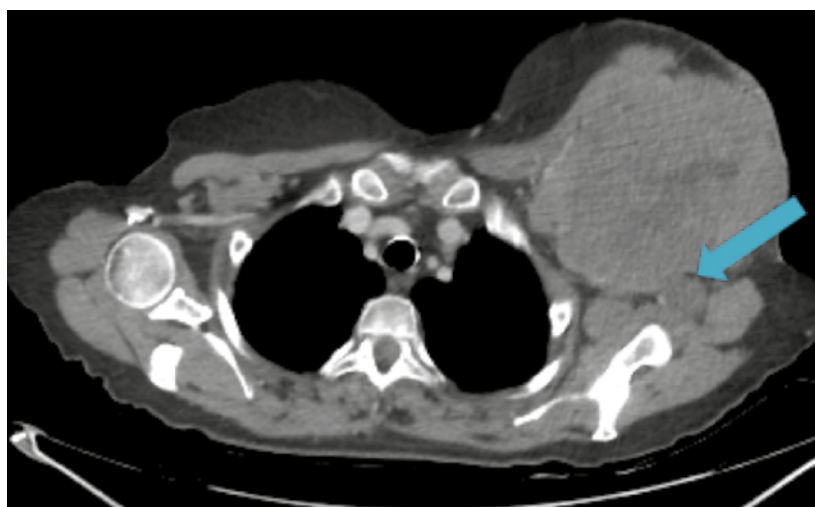


Figura 3. Estudio tomográfico. También se evidenciaron adenopatías en la región axilar izquierda. Oncosalud-Auna.

grado y, por esto, con características radiológicas muy agresivas, que se presenta en mujeres embarazadas o en puerperio.⁹

La enfermedad puede originarse asimismo de un ganglio intramamario, y en este caso no deberá ser considerada como un primario extranodal, aunque la diferenciación no será posible hacerla hasta realizarse el estudio histológico.^{2,4}

En cuanto a la forma de presentación, el LNH extranodal primario de mama usualmente aparece como una lesión nodular única, mientras que las lesiones múltiples unilaterales o bilaterales, generalmente, se presentan en la enfermedad secundaria.² Asimetría focal o global y compromiso difuso son manifestaciones ocasionales.

En cuanto a la presentación clínica del linfoma mamario (LNH) de células B, la media de edad de presentación es entre los 55 y los 65 años; generalmente en pacientes posmenopáusicas, la cual es similar a la de los pacientes con linfoma extramamario.⁸ Los síntomas son similares a los carcinomas de la mama, el más frecuente es la masa palpable no dolorosa, que puede ir desde los 2 cm hasta los 16 cm de tamaño, con una media de 6 cm; una historia de crecimiento rápido no es inusual, generalmente se trata de un tumor único, fijo a la piel.¹⁰ Por otro lado, el dolor, el edema, la retracción del pezón y los cambios cutáneos son síntomas raros y más frecuente en los linfomas de células T; asimismo en el linfoma primario de la mama pueden encontrarse adenopatías axilares, hasta en 11 % a 50 % de los casos, los que se han desarrollado simultáneamente con el tumor primario, y las cuales no excluyen el origen de este, en el tejido mamario.^{2,8,9}

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS

La forma de presentación en las imágenes diagnósticas es similar al de otro tipo de patologías mamarias,¹⁰ adicionalmente no hay criterios imagenológicos definidos que permitan diferenciar el linfoma primario o secundario a este nivel.⁸

Mamografía

Por lo general, se presenta como un nódulo único, redondeado, ovalado o lobulado de alta densidad o isodensidad y con bordes bien o mal circunscritos, típicamente sin calcificaciones.⁹ Es infrecuente

la presentación como nódulo espiculado o como distorsión de la arquitectura,² ya que no presentan reacción desmoplásica o reacción escirrosa.¹⁰ Dentro de los diagnósticos diferenciales debemos considerar los abscesos, los hematomas y los carcinomas infiltrantes de tipo mucinoso, papilar y *medullary-like*, ya que estas lesiones pueden presentar características mamográficas similares.¹¹

El linfoma de células B difuso puede presentarse como un aumento de la densidad mamaria, en relación a infiltración irregular de la densidad.⁸ La asimetría focal o global es la forma en que puede presentarse en algunos casos.²

Ecografía: se evidencia usualmente como un nódulo sólido, hipocogénico, vascularizado, con márgenes circunscritos o indistintos,^{2,12} también pueden encontrarse lesiones con ecogenicidad heterogénea hasta en un 23 %.¹ La distorsión de la arquitectura mamaria en ecografía puede verse en algunos casos.²

El linfoma de células T es bastante raro en comparación con el de células B. Sin embargo, en este puede encontrarse signos de paniculitis e infiltración del tejido celular subcutáneo, lo cual puede evidenciarse como presencia de nódulos hiperecogénicos en el tejido celular subcutáneo o presencia de septos hipocogénicos ramificados a este nivel.⁸

El refuerzo acústico posterior y la presencia de un anillo ecogénico también son características frecuentes.⁸ La presencia de efusión periprotésica es un hallazgo esperado en el posoperatorio luego de la colocación de implantes mamarios. Sin embargo, la presencia tardía de esta, luego de un año de la cirugía es un hallazgo raro y que debe hacer sospechar el diagnóstico de linfoma anaplásico de células grandes. La efusión periprotésica es el principal hallazgo en este tipo de patología. La ecografía tiene alta sensibilidad (84 %) para detectar esta efusión, la cual será unilateral y, en algunos casos (46 %), puede asociarse a la presencia de una masa, que confiere una evolución clínica más agresiva.^{5,13}

Resonancia magnética

No permite diferenciar al linfoma primario de la mama de otro tipo de lesiones malignas de la mama,² suele presentarse como un nódulo, de morfología redondeada u ovalada, isointenso en secuencias potenciadas en

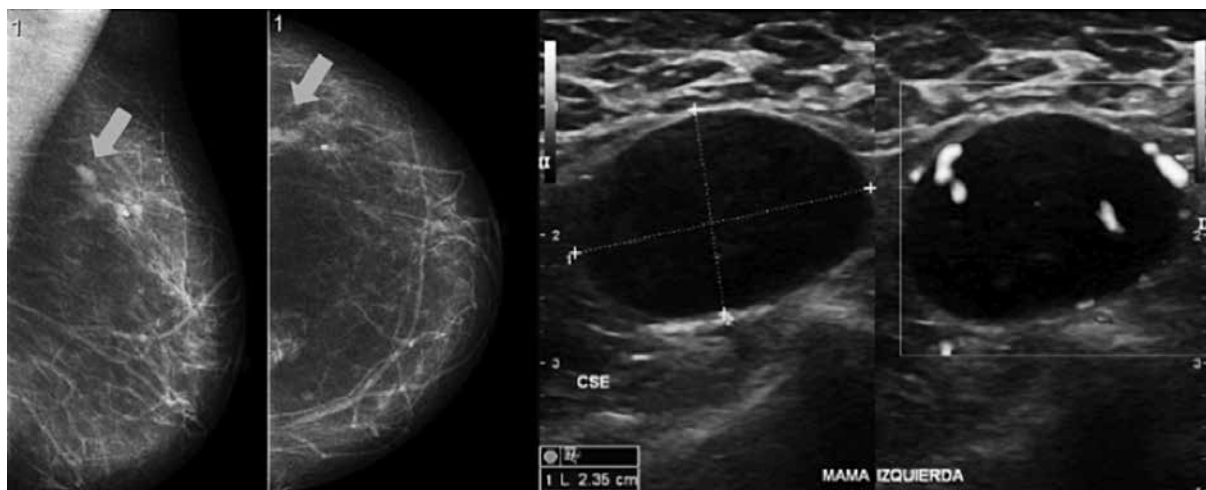


Figura 4. Imágenes tomadas dos años previo al diagnóstico. A) Mamografía: imagen nodular ovalada en los CSE de la mama izquierda. B) Ecografía mamaria: nódulo hipocogénico en los CSE de la mama izquierda. Oncosalud-Auna.

T1 e hiperintenso en secuencias potenciadas en T2. En la secuencia contrastada es usual el realce interno homogéneo con una fase inicial rápida y una fase tardía mixta, con meseta o *washout*.⁹

En cuanto al linfoma anaplásico asociado a la presencia de implantes mamarios la resonancia magnética es uno de los estudios con mayor sensibilidad (82 %) para detectar la efusión periprotésica, asociada en algunos casos a la presencia de engrosamiento y realce de la cápsula externa, también se puede ver la presencia de una masa adyacente hasta en el 50 % de los casos.¹³

Tomografía

Aunque su utilidad está limitada, debido a que es un estudio destinado a evaluar extensión de la enfermedad, permite evaluar la presencia de compromiso ganglionar o visceral en otras partes del cuerpo, lo que descartaría el diagnóstico de linfoma primario de mama. En cuanto a la mama, las lesiones se presentaran como uno o varios nódulos con densidad de partes blandas y captación homogénea de contraste, de aspecto inespecífico,² en algunos casos asociadas con engrosamiento de la piel.⁸

PET CT con 18F FDG

Puede apoyar el diagnóstico de linfoma secundario si las lesiones localizadas en otros sitios muestran igual avidéz.² Adicionalmente en el caso de linfoma asociado a prótesis mamaria, puede verse un captación difusa

cuando hay efusión periprotésica y en el caso de la presencia de masa, es usual ver, una captación tumoral homogénea e intensa de manera similar a como se evidencia en otro tipo de LNH.¹³

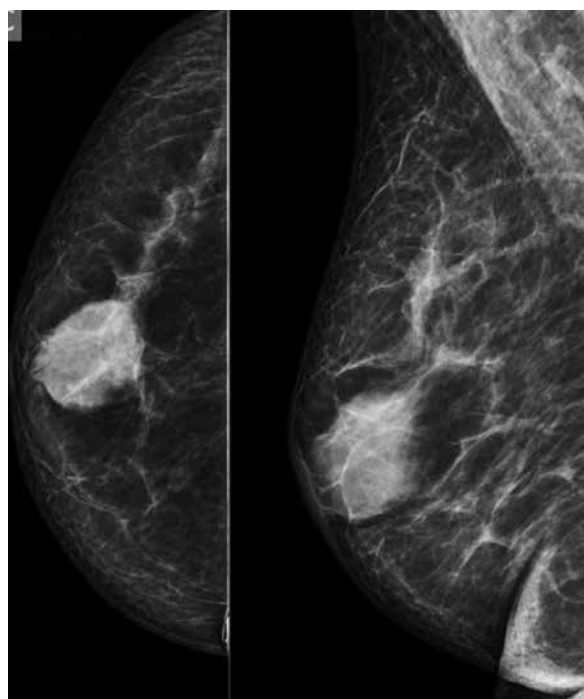


Figura 5. Paciente 58 años, con lesión palpable en mama derecha. Al estudio mamográfico se identificó un nódulo ovalado, circunscrito, hiperdenso, localizado a nivel retroareolar de la mama derecha, sin evidencia de calcificaciones. BIRADS 4^a. Oncosalud-Auna.

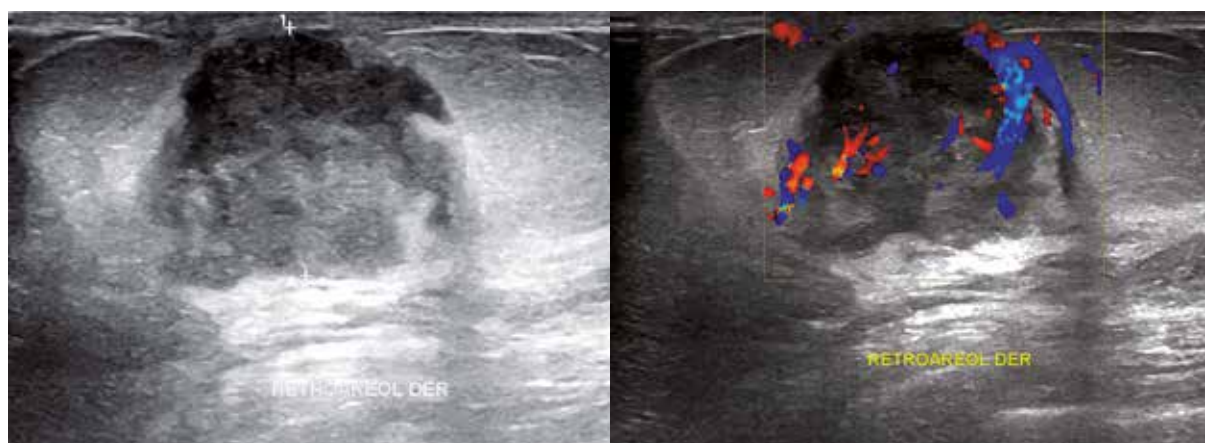


Figura 6. Ecografía mamaria. Nódulo sólido hipocogénico de bordes circunscritos, con refuerzo acústico posterior y hipervascularidad al estudio Doppler; localizado en la región retroareolar derecha. BIRADS 4^a. Oncosalud-Auna.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El carcinoma primario de mama es el primer diagnóstico diferencial con el LNH primario. El LNH se caracteriza por la ausencia de espiculación, calcificaciones, o distorsión de la arquitectura. Por otro lado, algunas veces puede ser confundido con patología benigna como los fibroadenomas o el tumor *phylloides*.^{8,9}

Los abscesos mamarios, el carcinoma inflamatorio y las metástasis pueden parecerse al linfoma mamario y a otras enfermedades malignas en el estudio de mamografía y tomografía. En cambio, la ecografía es una herramienta útil para un diagnóstico correcto.¹⁰

CONCLUSIÓN

El linfoma primario de mama es una patología poco frecuente. El algoritmo en imágenes para su diagnóstico es el mismo que para otras patologías mamarias. Deben evaluarse todas las herramientas diagnósticas en su conjunto (mamografía como examen de primera línea, ecografía y RM), para un diagnóstico correcto. Una sola herramienta por sí sola no puede llevar a un diagnóstico adecuado. Asimismo, es importante que el radiólogo conozca las características en las imágenes y la presentación clínica de la enfermedad, para llegar al diagnóstico de manera oportuna. Asimismo, es necesario considerar los antecedentes de la paciente y

la presencia de enfermedad diseminada en otras partes del cuerpo, lo cual determinaría o no el diagnóstico de linfoma difuso con afectación secundaria a la mama.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yang WT, Lane DL, Le-Ptross HT, Abruzzo LV, Macapinlac HA. Breast Lymphoma: Imaging findings of 32 tumors in 27 patients. *Radiology*. 2007;245:692-701.
2. Mathew P, Bligh J, Joy N, Borgaonkar, Steven C, Burrell, et al. Spectrum of CT Findings in thoracic Extranodal Non-Hodgkin Lymphoma. *RadioGraphics*. 2017;37:439-461.
3. Souza J, Maciel MJS, Marques EF, et al. Breast lymphoma: A pictorial review. *EPOS- ESR*. <http://dx.doi.org/10.1594/ecr2012/C-1770>.
4. Surov A, Holzhausen HJ, Wienke A, Schmidt J, Thomssen C, Arnold D, et al. Primary and secondary breast lymphoma: prevalence, clinical signs and radiological features. *Br J Radiol*. 2012;85:e195-e205.
5. Miranda RN, Aladily TN, Prince HM, et al. Breast implant-associated anaplastic large-cell lymphoma: long-term follow-up of 60 patients. *J Clin Oncol*. 2014;32(2):114-120.
6. Knipe H, Gaillard F, et al. Breast lymphoma. *Radiopaedia*. <https://radiopaedia.org/articles/breast-lymphoma>
7. Gupta V, Bhutani N, Singh S, Chhabra S, Sen R. Primary non-Hodgkin's lymphoma of breast – A rare cause of breast lump. *Human Pathology: Case Reports*. 2017;7:47-50.
8. Shim E, Song SE, Seo BK, et al. Lymphoma affecting the breast: a pictorial review of multimodal imaging findings. *J Breast Cancer*. 2013;16(3):254-265.
9. Nicholson BT, Bhatti RM, Glassman L. Extranodal lymphoma of the breast. *Radiol Clin N Am*. 2016;54:711.
10. Pardo M, Burgos N, et al. Linfoma No Hodgkin primario de mama. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2003;68(4):330-332.
11. Soo M, Williford M, Walsh R, Bentley R, et al. Papillary carcinoma of the breast: imaging findings. *AJR Am J Roentgenol*. 1995;164(2): 321-326.
12. Friis S, McLaughlin JK, Mellekjær L, et al. Breast implants and cancer risk in Denmark. *Int J Cancer*. 1997;71:956-8.
13. Adrada BE, Miranda RN, Rauch GM, et al. Breast implant-associated anaplastic large cell lymphoma: sensitivity, specificity, and findings of imaging studies in 44 patients. *Breast Cancer Res Treat*. 2014;147:1-1.