

## ONCOLOGÍA

CARCINOMA MUCINOSO  
DE MAMA

Priscilla Fernández Díaz\*

## SUMMARY

**The mucinous carcinoma of the breast is a rare histological type of breast cancer and it represents a 1 to 7% of all invasive tumors of the breast, this subtype has some characteristics that differ from the infiltrating ductal carcinoma, it has less lymph node invasion, more favorable histological grade and more expression of estrogen and progesterone receptors. Usually it occurs in women with average age of 62 years old and it has a better prognosis.**

## INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama representa

una enfermedad heterogénea y multifactorial, el carcinoma mucinoso de mama es una variante histológica rara de las neoplasias mamarias, se clasifica como un subtipo del carcinoma ductal infiltrante. Este representa un 1-7% de las neoplasias mamarias y tiene una edad promedio de diagnóstico a los 62 años. Se clasifica en carcinoma mucinoso puro y carcinoma mucinoso micropapilar. El carcinoma mucinoso puro se define como un tumor compuesto totalmente por racimos de células epiteliales malignas flotando en lagunas de mucina sin células tumorales invadiendo directamente el

estroma. El carcinoma mucinoso micropapilar es un carcinoma mucinoso con componente micropapilar, también llamado tumor mucinoso mixto. El carcinoma mucinoso puro y el carcinoma micropapilar son directamente opuestos en términos de comportamiento biológico.

## CARACTERÍSTICAS

El carcinoma mucinoso puro se caracteriza por tener una menor tasa de crecimiento, mejor pronóstico, baja frecuencia de nódulos linfáticos axilares metastásicos, típicamente

\* Médico General.

con receptores de estrógenos y progesterona positivos, receptores Her 2 negativos, mayor intervalo libre de enfermedad y menor incidencia de oncogenes. El carcinoma mucinoso micropapilar por su parte se caracteriza por presentar metástasis nodulares invasivas y recurrencia en la piel del tórax, además presenta mayor grado histológico, más aberraciones del p53, más metástasis nodulares y mayor expresión del Her 2. Los carcinomas mucinosos micropapilares representan apenas el 1% de las neoplasias mamarias. Se ha asociado el pronóstico favorable del carcinoma mucinoso de mama con una teoría de que la mucina funciona como una barrera entre las células neoplásicas y el estroma; por lo tanto cuando el componente de mucina es mayor del 90% el pronóstico es más favorable.

## HALLAZGOS POR IMÁGENES

Los estudios por imagen se han convertido en herramientas fundamentales para el diagnóstico temprano del cáncer de mama. La mamografía, el ultrasonido y la resonancia magnética son primordiales en el reconocimiento de hallazgos que sugieran un carcinoma mucinoso de mama. Entre los hallazgos se encuentran

las masas, las asimetrías focales y en menor porcentaje las microcalcificaciones. No existe relación entre las características de los márgenes y el subtipo histológico. En general existe un menor porcentaje de tumores bien definidos con alta densidad mamaria, a mayor edad los tumores son más definidos. En relación con los hallazgos mamográficos, se encuentran masas de bordes definidos, de baja densidad, microlobulados que pertenecen al grupo de las masas bien circunscritas. Los márgenes microlobulados se asocian a contenido mucinoso mientras que los márgenes espiculados se asocian más a tumores infiltrantes. Las calcificaciones se encuentran en un 5- 22% de los casos, cuando están presentes corresponde a componente ductal invasivo del tumor mucinoso mixto así como los bordes espiculados que son secundarios a mayor grado de fibrosis. Mediante el ultrasonido se logran diferenciar lesiones hipoeocoicas con reforzamiento posterior, nódulos ovoides con márgenes microlobulados; se considera que el ultrasonido tiene mayor sensibilidad que la mamografía. La resonancia magnética logra visualizar masas ovoides o lobuladas, con predominio de bordes regulares, presenta una muy alta sensibilidad para el diagnóstico de carcinoma. Las lesiones sospechosas de

carcinaoma mucinoso de mama deben tener una cuidadosa evaluación por imagen y buena correlación histopatológica ya que esta tiene implicación sobre el pronóstico de las pacientes.

## DIAGNÓSTICO

La presencia o ausencia de carcinoma en una lesión sospechosa clínicamente o mamográficamente debe corroborarse mediante histología. La biopsia sigue siendo el estándar para el diagnóstico de lesiones palpables o no palpables, se clasifican en biopsia por aspiración de aguja fina (BAAF), biopsia tru cut y biopsia excisional. La biopsia por aspiración con aguja fina es un procedimiento rápido, indoloro y de bajo costo; sin embargo no logra distinguir lesiones in situ de lesiones invasivas, no se pueden realizar marcadores tumorales sobre la muestra y depende más de la experiencia del citopatólogo, a pesar de esto el BAAF tiene una sensibilidad de un 80-90%. La biopsia tru cut o con aguja gruesa es también un procedimiento rápido, relativamente indoloro y de bajo costo, además permite procesar la muestra para determinar la presencia de receptores de estrógenos, receptores de progesterona y la sobreexpresión del Her 2. La biopsia excisional

es un procedimiento que amerita la resección del tumor junto con tejido mamario normal de alrededor del tumor, permite la detección de biomarcadores, en algunas ocasiones funciona como lumpectomía; sin embargo se considera un procedimiento costoso, doloroso y con mayor implicación cosmética por lo tanto la biopsia con aguja continua siendo el método de evaluación inicial para las lesiones mamarias. En el caso de lesiones no palpables se utiliza la biopsia guiada por ultrasonido con aguja gruesa o biopsia excisional con marcaje previo. El uso de biopsias con aguja gruesa es más costo efectivo y en muchas ocasiones permite que la paciente sea sometida a un solo procedimiento quirúrgico.

## PRONÓSTICO

El carcinoma mucinoso de mama es un subtipo histológico con características clínicas y pronóstico poco claros debido a su rareza. Histológicamente se divide en carcinoma mucinoso puro y carcinoma mucinoso mixto, el pronóstico no solamente depende de la histología sino también del estadio TNM y el nivel de receptores de estrógenos y progesterona. El carcinoma mucinoso de mama tiende a tener un mejor pronóstico si se compara con otros tipos de cáncer de mama invasivos, usualmente se

asocia a la alta tasa de receptores hormonales presentes y la edad avanzada de la presentación. Otras posibles causas del mejor pronóstico es la menor invasión nodular axilar, la negatividad de los receptores HER 2 y el menor tamaño del tumor.

## CONCLUSIÓN

El carcinoma mucinoso de mama puro tiene baja incidencia, tamaño tumoral pequeño, lesiones con características benignas, baja incidencia de metástasis axilares nodulares, alta expresión de receptores de estrógenos y progesterona, baja expresión de receptores de HER 2, bajo grado histológico, baja tasa de recurrencia y alta tasa de sobrevida. Todos estos factores influyen con el mejor pronóstico de este subtipo histológico, a pesar de esto es importante la historia clínica y los estudios complementarios para un diagnóstico y tratamiento tempranos.

## RESUMEN

El carcinoma mucinoso de mama es un tipo histológico raro de cáncer de mama y representa un 1 a un 7% de todos los tumores invasivos de mama, este subtipo tiene algunas características que difieren del carcinoma ductal infiltrante, tiene menos incidencia

de invasión de nódulos, grado histológico más favorable y mayor expresión de receptores de estrógenos y progesterona. Usualmente ocurre en mujeres con edad promedio de 62 años y tiene un pronóstico más favorable.

## BIBLIOGRAFÍA

1. A. Caldarella, C. B. (2013). Invasive breast cancer: a significant correlation between histological types and molecular subgroups. *Journal Cancer Res Clinical Oncology*, 617-623.
2. Elizabeth L. Kehr MD, J. M. (2012). Mucinous breast carcinomas lack PIK3CA and AKT mutations. *Human Pathology*, 2207-2212.
3. Gustavo Nunes Medina Coeli, H. F. (2013). Mucinous carcinoma of the breast: iconographic essay with histopathological correlation. *Radiol Bras*, 242-246.
4. Haiquan Liu, H. T. (2011). Imaging findings in mucinous carcinoma and correlating factors. *European Journal of Radiology*, 706-712.
5. Hsin-Shun Tseng, C. L.-E.-J.-T.-W.-R. (2013). Pure mucinous carcinoma of the breast: clinicopathologic characteristics and long-term outcome amog Taiwanese women. *World Journal of Surgical Oncology*, 01-08.
6. Kelli Y. Ha, M. P. (2013). Invasive mucinous carcinoma of the breast. *Baylor University Medical Center Proceedings*, 295-297.
7. Ling Zhang, N. J. (2015). Comparative Analysis of Imaging and Pathology Features of Mucinous Carcinoma of the Breast. *Clinical Breast Cancer*, 147-154.
8. Ming Zhang, X.-d. T.-x.-s.-g. (2014).

- Clinicopathological characteristics and prognosis of mucinous breast carcinoma. *J Cancer Res Clin Oncol*, 265-269.
9. Oleksandr N. Kryvenko, M. D.-S. (2013). Precursor Lesions of Mucinous Carcinoma of the Breast. *Am J Surg Pathol*, 1076-1084.
10. Rodolfo Laucirica, M. J. (2011). Performance Characteristics of Mucinous (Colloid) Carcinoma of the Breast in Fine Needle Aspirates. *CAP Laboratory Improvement Programs*, 1533-1538.
11. Setsuko Kaoku, E. K. (2013). Sonographic and pathologic image analysis of pure mucinous carcinoma of the breast. *Ultrasound in Medicine and Biology*, 1158-1167.
12. Violetta Barbashina MD, A. D. (2013). Mucinous micropapillary carcinoma of the breast: an aggressive counterpart to conventional pure mucinous tumors. *Human Pathology*, 1577-1585.