

Exploración mamaria durante el embarazo: de la formación universitaria a la investigación clínica. Presentación de un caso clínico

Martínez Madrigal, Migdania. Médica Ginecóloga y Colposcopista, con alta especialidad en Ginecología Oncológica y Lesiones de la Glándula Mamaria. Integrante del SNII y catedrática de la Facultad de Medicina de la UAEMéx.



Fabela Montes de Oca, Itzel. Doctora en Derecho y profesora de asignatura en Facultad de Medicina. Integrante del área de Peritaje Médico Legal y especialista en Medicina Legal. Cuenta con certificación del Consejo Mexicano de Medicina Legal y Forense A.C.



Miranda Saucedo, Catalina. Doctora en Alta Dirección en Establecimientos de Salud. Profesora de Tiempo Completo y especialista en Medicina Legal, con experiencia en Peritaje Médico Legal. Certificación del Consejo Nacional de Cardiología.



Colín Ferreyra, María del Carmen. Doctora en Ciencias de la Salud. Profesora Investigadora de Tiempo Completo en la Facultad de Medicina. Miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNI) en el Nivel 1. Líneas de investigación enfermedades infecciosas y expresión de genes.



Imagen 1: Fotografía de la Facultad de Medicina. Tomada de Internet el 1 de septiembre de 2026.

Resumen:

En este artículo, académicos de la Facultad de Medicina de la UAEMéx, exponen un caso clínico que permite fortalecer la colaboración de la Facultad con Reina Madre Clínicas de la Mujer. Esta vinculación permitió documentar un caso clínico, de exploración y valoración de una tumoración mamaria en una mujer embarazada, y facilitó el aprovechamiento de la experiencia clínica para generar conocimiento y, promover la divulgación científica de casos reales atendidos en clínicas.

Introducción

La Universidad Autónoma del Estado de México, a través de académicos de la Facultad de Medicina, fortalece su compromiso con la investigación científica, la formación de profesionales de la salud y la vinculación con instituciones que brindan atención médica especializada. En este contexto, la colaboración académica con Reina Madre Clínicas de la Mujer, permite analizar experiencias clínicas reales, que permiten fortalecer la práctica médica y contribuir a la detección oportuna y atención integral de padecimientos que afectan a la salud de las mujeres.

El objetivo de este trabajo es documentar, analizar y divulgar el proceso diagnóstico, la toma de decisiones multidisciplinaria y la resolución quirúrgica de un caso de tumoración mamaria gigante de presentación infrecuente durante el embarazo.

Los cambios fisiológicos que se producen durante el embarazo y la lactancia hacen que sea difícil la valoración de las lesiones mamarias tanto para el médico clínico como para el radiólogo.

Entre las lesiones benignas específicas de este periodo se encuentra, el adenoma de la lactancia, que se presenta en forma de masa sólida palpable. Por su parte, el adenoma tubular, es un tumor benigno poco frecuente, circunscrito, propio de mujeres jóvenes en edad reproductiva, que puede presentarse en la gestación y simular de forma clínica y radiológica otras lesiones mamarias.

Presentación del caso Clínico

Paciente femenina de 29 años, que acudió a la consulta de mama en Reina Madre Clínicas de la Mujer (Sucursal Metepec) el 21 de noviembre de 2025 por una tumoración en mama derecha con evolución de tres años e indicación previa de biopsia no realizada.



Figura 2. Martínez Madrigal, Migdania. Lesión mamaria derecha de valoración inicial. 21 de noviembre de 2025.

A la exploración física se identificó un tumor que ocupaba la totalidad de la mama derecha, con un tamaño aproximado de 20 cm de diámetro y presencia de red venosa colateral.

fue enviada a valoración por radiología oncológica. El ultrasonido mamario fue realizado el 21 de noviembre de 2025 clasificó la tumoración como BI-RADS-4º. Se realizó una biopsia Tru-cut, cuyo reporte de patología informó lesión benigna, compatible con adenosis simple y probable fibroadenoma gigante.

El 09 de diciembre de 2025, se realizó evaluación obstétrica especializada por médico materno fetal, determinándose un embarazo de 11.6 semanas por longitud cráneo-cauda, sin alteraciones estructurales ni riesgos incrementados para cromosopatías, parto pretérmino o preeclampsia.

Abordaje Bioético y proceso quirúrgico

El 30 de diciembre de 2025, el caso fue presentado ante el Comité Intrahospitalario de Bioética (registro CONBIOETICA15CHB09020190318) para analizar el tratamiento quirúrgico paralelo al embarazo de 17.2 semanas. Dada la imposibilidad de posponer el tratamiento debido al riesgo de ruptura cutánea debido a la protusión tumoral se acordó realizar mastectomía derecha, estudio transoperatorio y reconstrucción mamaria con cierre de piel mediante oncoplastia.

Se estableció un plan multidisciplinario integrado por anestesiología, cirugía oncológica, ginecología oncológica, oncoplastia y medicina materno-fetal. Para el procedimiento, programado para el 26 de enero de 2026, el servicio de anestesiología, se planificó una técnica de anestesia general total intravenosa (TIVA), evitando el uso de agentes halogenados por su efecto de relajación sobre el músculo liso uterino. Se brindó asesoramiento a la paciente, sobre la ausencia de teratogenicidad, asociada a una exposición única de anestesia general.

El esquema de protección de medicina materno-fetal, incluyó la administración de indimetacina (100 mg por vía intrarectal cada 8 horas por tres dosis), aplicación de frío local y monitoreo fetal pre, intra y postoperatorio.



El 26 de enero de 2026 se llevó a cabo la cirugía, resecionando una lesión mamaria, pétreo de 14 cm de diámetro, altamente vascularizada y con un peso de 805 g (Figura 3). El estudio transoperatorio reportó UNA lesión fibroglandular negativa a malignidad. Se registró un sangrado intraoperatorio de 250 mL sin complicaciones obstétricas ni quirúrgicas. Se confirmó la vitalidad fetal mediante ultrasonido antes del alta hospitalaria. El reporte de patología definitivo, confirmó el diagnóstico de adenoma tubular de mama derecha (Fig. 4) producto de mastectomía total y estudio transoperatorio.

Los estudios complementarios de inmunohistoquímica, resultaron positivos para p63 y CK34βe12, con bordes de resección libres de lesión confirmando la resección completa.

El seguimiento postoperatorio mostró excelentes resultados estéticos y funcionales, manteniendo la evolución fisiológica normal del embarazo.

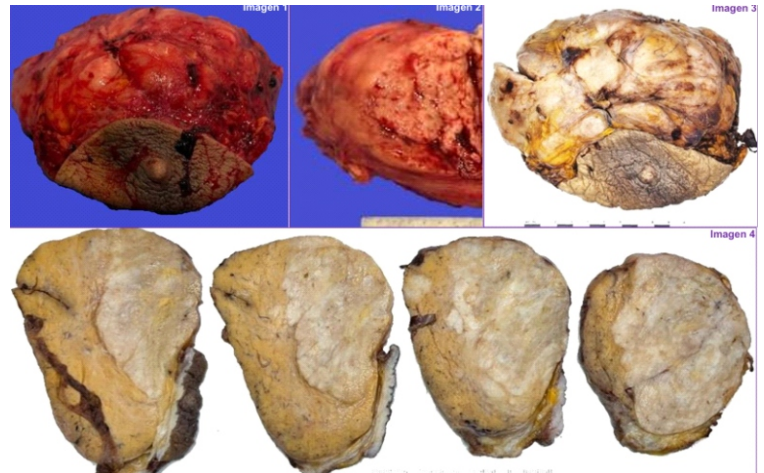


Figura 4. Martínez Madrigal, Migdania. Reporte de patología. Enero 2026

Conclusión

Desde el ámbito de la investigación universitaria, este caso representa una experiencia relevante, porque permite documentar la evolución de una lesión mamaria poco frecuente durante el embarazo, analizar el proceso diagnóstico y terapéutico y generar evidencia que puede ser utilizada para fortalecer la práctica médica y la formación de futuros profesionales de la salud. La participación de los académicos de la Facultad de Medicina de la UAEMéx en coordinación con el personal médico de Reina Madre Clínicas de la Mujer, favorece la integración entre investigación, docencia, práctica clínica y vinculación institucional.

Asimismo, la documentación y divulgación científica de los casos atendidos en las Clínicas Reina Madre, permite trasladar la experiencia clínica a los espacios universitarios, proporcionando herramientas para que estudiantes y docentes del área de la salud comprendan la aplicación práctica del conocimiento en escenarios clínicos reales y, contribuyan a la generación de nuevo conocimiento a partir de experiencias de atención médica especializada.

En este sentido, la colaboración multicopiar, constituye un espacio de vinculación para el desarrollo de investigación clínica pertinente, la generación y divulgación de conocimiento médico y el fortalecimiento de la formación de profesionales de la salud.



Figura 3. Martínez Madrigal, Migdania. Lesión de glándula mamaria extraída en la cirugía. 26 de enero de 2026.

La experiencia permite que el conocimiento generado a través de la atención de pacientes pueda analizarse desde una perspectiva científica, académica, ética y humanística, contribuyendo a mejorar los procesos de atención y a fortalecer la capacidad de respuesta ante problemas de salud de las mujeres.

La investigación y divulgación de esta experiencia representan, por tanto, una oportunidad para fortalecer el compromiso de la UAEMéx con la investigación, la educación médica, la ética y la responsabilidad social, al mismo tiempo que consolidan la colaboración con Reina Madre Clínicas de la Mujer, como un escenario para la generación de conocimiento derivado de la práctica clínica.

El propósito final es que las experiencias documentadas puedan contribuir a la formación de profesionales capaces de enfrentar los desafíos contemporáneos de la medicina y, mediante su análisis y divulgación, favorecer la mejora continua de la atención de las mujeres en las distintas unidades de atención de Reina Madre Clínicas de la Mujer, en colaboración con especialistas de la salud de la Facultad de Medicina de la UAEMéx.



Figura 5. Martínez Madrigal, Migdania. Resultados finales del tratamiento. 2026

Referencias:

- Baker, T. P., Lenert, J. T., Parker, J., Kemp, B., Kushwaha, A., Evans, G., & Hunt, K. K. (2001). Lactating adenoma: a diagnosis of exclusion. *The breast journal*, 7(5), 354–357. <https://doi.org/10.1046/j.1524-4741.2001.20075.x>
- Domoto, H., Tsuda, H., Miyakawa, K., Shinoda, A. y Nanasawa, T. (2002). Carcinoma ductal invasivo asociado a adenoma tubular de mama. *Pathology International*, 244–248. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1827.2002.01338.x>
- Chico, M. J., Causa Andrieu, P. I., Wernicke, A., & Pesce, K. (2021). Breast lactating adenoma, an example of the utility of the radiological-pathological correlation. *Clinical imaging*, 71, 136–140. <https://doi.org/10.1016/j.clinimag.2020.11.009>
- Hogge, J. P., De Paredes, E. S., Magnant, C. M., & Lage, J. (1999). Imaging and Management of Breast Masses During Pregnancy and Lactation. *The breast journal*, 5(4), 272–283. <https://doi.org/10.1046/j.1524-4741.1999.98077.x>
- Komaki, K., Morimoto, T., Mori, T., Sasa, M., Oshimo, K., Monden, Y., Hirose, T., & Hizawa, K. (2004). Un caso raro de fibroadenoma en un adenoma tubular de la mama. *Surgery Today*, 22, 163–165.
- Nishimori, H., Sasaki, M., Hirata, K., Zembutsu, H., Yasoshima, T., Fukui, R., & Kobayashi, K. (2000). Tubular adenoma of the breast in a 73-year-old woman. *Breast cancer (Tokyo, Japan)*, 7(2), 169–172. <https://doi.org/10.1007/BF02967452>
- Palnaes Hansen, C., Fahrenkrug, L., & Hastrup, N. (1991). Tubular adenoma of the breast in a pregnant girl: report on a case. *European journal of pediatric surgery : official journal of Austrian Association of Pediatric Surgery ... [et al] = Zeitschrift für Kinderchirurgie*, 1(6), 364–365. <https://doi.org/10.1055/s-2008-1042521>
- Stavros, A. T., Thickman, D., Rapp, C. L., Dennis, M. A., Parker, S. H., & Sisney, G. A. (1995). Solid breast nodules: use of sonography to distinguish between benign and malignant lesions. *Radiology*, 196(1), 123–134. <https://doi.org/10.1148/radiology.196.1.7784555>
- Petrek, J. A. (1994). Breast cancer during pregnancy. *Cancer*, 74(1 Suppl), 518–527. <https://doi.org/10.1002/cncr.2820741341>
- Darling, M. L., Smith, D. N., Rhei, E., Denison, C. M., Lester, S. C., & Meyer, J. E. (2000). Lactating Adenoma: Sonographic Features. *The breast journal*, 6(4), 252–256. <https://doi.org/10.1046/j.1524-4741.2000.99093.x>
- Slavin, J. L., Billson, V. R., & Ostor, A. G. (1993). Nodular breast lesions during pregnancy and lactation. *Histopathology*, 22(5), 481–485. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2559.1993.tb00162.x>
- Schackmuth, E. M., Harlow, C. L., & Norton, L. W. (1993). Milk fistula: a complication after core breast biopsy. *AJR. American journal of roentgenology*, 161(5), 961–962. <https://doi.org/10.2214/ajr.161.5.8273635>
- Soo, M. S., Dash, N., Bentley, R., Lee, L. H., & Nathan, G. (2000). Tubular adenomas of the breast: imaging findings with histologic correlation. *AJR. American journal of roentgenology*, 174(3), 757–761. <https://doi.org/10.2214/ajr.174.3.1740757>
- Sumkin, J. H., Perrone, A. M., Harris, K. M., Nath, M. E., Amortegui, A. J., & Weinstein, B. J. (1998). Lactating adenoma: US features and literature review. *Radiology*, 206(1), 271–274. <https://doi.org/10.1148/radiology.206.1.9423682>