

Abordaje diagnóstico-quirúrgico de tumores de mama benignos en el adolescente

Guadalupe Salazar Vega^{b,*,*}, José Emmanuel Adame Caballero^b



Resumen

El tumor benigno mamario es la patología mamaria más frecuente en el adolescente; la mayoría corresponde al fibroadenoma simple de mama. No existe consenso respecto a su tratamiento quirúrgico; sin embargo, el abordaje quirúrgico basado en la escisión simple de la lesión es la técnica más utilizada, sin considerar los resultados estéticos que esta pueda ocasionar.

Caso clínico: Paciente del sexo femenino de 12 años, acompañada de su tutor (madre), sin antecedentes de importancia clínica, quien fue referida a la clínica de mama por tumor de mama izquierda asociado a mastalgia. A la exploración física se observaron mamas asimétricas a expensas de lesión en mama izquierda, la cual abarcaba en su totalidad ambos cuadrantes superiores de la mama, de aproximadamente 8 × 7 cm, dolorosa a la movilización. Cadena ganglionar sin

alteraciones. Se realizó ultrasonido institucional con evidencia de tumor de mama izquierda en cuadrantes superior externo e interno, de márgenes lobulados, heterogéneo predominantemente hipocogénico, con sombra acústica posterior, vascularidad central y periférica al Doppler, de 66 × 52 × 62 mm, en relación con probable fibroadenoma, BI-RADS 3. Se realizó biopsia trucut de la lesión en consultorio; se envió muestra a patología y, una semana después, se recabó el resultado: neoplasia fibroepitelial compatible con fibroadenoma juvenil. Hiperplasia ductal usual. Negativo para malignidad en el material examinado. Se programó para cirugía; se realizó exéresis de la lesión mediante mamoplastia de rama horizontal y se extrajo tumor multilobulado de aproximadamente 6 × 5 cm. El reporte de patología definitivo confirmó el diagnóstico de fibroadenoma juvenil. En la revisión a los 10 días de la cirugía se observó simetría de ambas mamas, con buena cicatrización de la incisión y excelente resultado estético.

El fibroadenoma juvenil presenta una media de aparición a los 15 años; su etiología se asocia a una respuesta excesiva a los estrógenos; sin embargo, puede aparecer en mujeres sin menarca previa. Se diferencia principalmente del fibroadenoma convencional por su crecimiento rápido e histológicamente por el aumento de la celularidad estromal, y su principal diagnóstico diferencial es el tumor phyllodes. El tratamiento de elección es la resección simple; aunque no

^a Residente de cuarto año de Ginecología y Obstetricia. Hospital Juárez de México. Ciudad de México, México.

^b Servicio de Ginecología y Obstetricia. Hospital Juárez de México. Ciudad de México, México.

ORCID ID:

[†] <https://orcid.org/0009-0002-5500-6189>

* Autor para correspondencia: Guadalupe Salazar Vega.

Correo electrónico: lupita.219.tc@gmail.com

Recibido: 27 junio 2025. Aceptado: 20 octubre 2025.

existe un tratamiento estandarizado, actualmente se describen técnicas quirúrgicas que buscan preservar la anatomía independientemente del tamaño de la lesión, las cuales se prefieren por su menor tasa de complicaciones y mejores resultados estéticos, situación que impacta de manera significativa en el adolescente.

Palabras clave: Tumores benignos de mama; fibroadenoma juvenil; adolescente; abordaje diagnóstico; diagnóstico histopatológico; técnicas quirúrgicas oncoplásticas.

Diagnostic and Surgical Management of Benign Breast Tumors in Adolescents

Abstract

Benign breast tumors are the most frequent breast pathology in adolescents, most of which correspond to simple breast fibroadenomas. There is no consensus regarding their surgical management; however, the most commonly used approach is simple excision of the lesion, regardless of the aesthetic outcomes it may cause.

Clinical case: A 12-year-old female, accompanied by her guardian (mother), with no clinically relevant medical history, was referred to the breast clinic due to a left breast tumor associated with mastalgia. Physical examination revealed asymmetric breasts due to a lesion in the left breast, which involved the entire upper quadrants, measuring approximately 8 × 7 cm, and was painful on mobilization. The lymph node chain showed no alterations. Institutional ultrasound demonstrated a left breast tumor in the upper outer and inner quadrants, with lobulated margins, heterogeneous predominantly hypoechoic echotexture, posterior acoustic shadowing, and central and peripheral vascularity on Doppler, measuring 66 × 52 × 62 mm, consistent with a probable fibroadenoma, BI-RADS 3. A core needle biopsy of the lesion was performed in the outpatient setting; the sample was sent to pathology, and one week later the result was obtained, reporting a fibroepithelial neoplasm compatible with juvenile fibroadenoma. Usual ductal hyperplasia. Negative for malignancy in the examined material. Surgery was scheduled; excision of the lesion was performed using a horizontal branch mammoplasty technique, and a multilobulated tumor measuring approximately 6 × 5 cm was removed. The definitive pathology report confirmed the diagnosis of juvenile fibroadenoma. At the 10-day postoperative follow-up, symmetry of both breasts was observed, with good incision healing and an excellent aesthetic result.

Juvenile fibroadenoma has a mean age of onset of 15 years; its etiology is associated with an excessive response to estrogens; however, it may occur in patients without prior menarche. It is mainly differentiated from conventional fibroadenoma by its rapid growth and, histologically, by increased stromal cellularity; its main differential diagnosis is phyllodes tumor. The treatment of choice is simple resection; although no standardized treatment exists, surgical techniques aimed at preserving breast anatomy regardless of lesion size have been described, and are preferred due to lower complication rates and better aesthetic outcomes, which have a significant impact on adolescents.

Keywords: Benign breast tumors; juvenile fibroadenoma; adolescent; diagnostic approach; histopathological diagnosis; oncoplastic surgical techniques.

INTRODUCCIÓN

La patología mamaria más frecuente en la adolescencia (de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud [OMS] y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], la adolescencia comprende el rango de edad entre 10-19 años) es el tumor mamario, la mayoría de origen benigno. En el abordaje de estos tumores resulta relevante aplicar técnicas que preserven la anatomía y estética de la mama. Sin embargo, no está establecido el manejo estandarizado para el diagnóstico y el tratamiento de dichos tumores.

En cuanto al abordaje quirúrgico, la técnica a elegir debe preservar el tejido mamario sano y el complejo aréola-pezones (CAP) siempre que sea posible. Existen técnicas quirúrgicas originalmente descritas para pacientes oncológicas enfocadas en preservar la estética mamaria, que se han aplicado a lesiones benignas con éxito.

Algunos de los patrones oncoplásticos utilizados son la mamoplastia lateral, mamoplástica circular, mamoplasita horizontal y mamoplastia vertical. La mamoplastia de rama horizontal consiste en una resección lateral de la mama a partir de un patrón que puede extenderse desde el complejo areola pezón (CAP) hasta la axila. Constituye una buena alternativa en tumores situados en la unión de los cuadrantes externos y que se encuentran alejados del CAP, además de que presenta escasas complicaciones

La patología mamaria más frecuente en la adolescencia es el tumor mamario, en su mayoría benigno. Su abordaje requiere técnicas que preserven la anatomía y estética de la mama. En el tratamiento quirúrgico, la técnica a elegir debe preservar el tejido mamario sano y, de ser posible, el complejo areola-pezón. Técnicas desarrolladas para pacientes oncológicas, orientadas a preservar la estética, han mostrado buenos resultados en lesiones benignas.

posquirúrgicas y excelentes resultados estéticos en comparación con técnicas convencionales como la tumorectomía convencional¹.

PRESENTACION DE CASO

Se presenta el caso clínico de una adolescente de 12 años, sin antecedentes de importancia clínica, con telarca y pubarca de inicio a los 11 años, menarca ausente, quien fue referida a la clínica de mama del Hospital Juárez de México por tumor de mama izquierda asociado a mastalgia, negando telorrea u otros síntomas.

A la exploración física, se observaron mamas péndulas asimétricas a expensas de lesión en mama izquierda. Mama derecha: Tanner 2, sin cambios de coloración ni secreción, complejo areola-pezón sin alteraciones, sin lesiones palpables. Mama izquierda: Tanner no valorable por tumor, el cual abarcaba en su totalidad el cuadrante superior interno y externo, de aproximadamente 8 × 7 cm, doloroso a la movilización, sin cambios de coloración ni secreción, complejo areola-pezón íntegro. Cadena ganglionar y resto de la exploración sin alteraciones.

Se realizó ultrasonido institucional con evidencia de tumor de mama izquierda en cuadrantes superior externo e interno, de márgenes lobulados, heterogéneo predominantemente hipoecogénico, con sombra acústica posterior, vascularidad central y periférica al Doppler, de 66 × 52 × 62 mm, en relación con probable fibroadenoma, que requería seguimiento ecográfico, BI-RADS 3.

Se realizó biopsia trucut de la lesión en consultorio; se envió la muestra a patología y, una semana después, se recabó el resultado, el cual reportó *neoplasia fibroepitelial compatible con fibroadenoma juvenil. Hiperplasia ductal usual. Negativo para malignidad.*

Se programó para cirugía, realizándose exéresis de la lesión mediante la técnica oncoplastica de mamoplastia de rama horizontal, y se extrajo tumor multilobulado de aproximadamente 6 × 5 cm. El reporte de patología definitivo confirmó el diagnóstico de fibroadenoma juvenil.

En el seguimiento a los 10 días de la cirugía, se observó simetría de ambas mamas, con buena cicatrización de la incisión quirúrgica y excelente resultado estético.

DISCUSIÓN

Anatomía de la mama

Los límites anatómicos de la mama son:

- Superior = 2^a costilla
- Medial = Borde lateral del esternón
- Inferior = 6^a a 7^a costilla
- Lateral = Línea media axilar

Las dos estructuras principales que constituyen a la mama son los conductos y lobulillos.

La glándula mamaria se constituye por una unidad anatómica y una unidad funcional.

La conforman dos tipos de células epiteliales, luminales y mioepiteliales; y dos tipos de estroma, inter e intralobulillar.

El sistema glandular completo se compone de alvéolos donde se secreta la leche, a su vez, un grupo de alvéolos conforman un lobulillo y alrededor de 20 a 40 lobulillos se combinan formando un lóbulo, existiendo alrededor de 15 a 20 lóbulos, dispuesto de manera radial, constituidos por tejido adiposo, conectivo y epitelial. Cada lóbulo drena por un conducto lactífero, los conductos se unen y forman de 5 a 12 orificios que se abren hacia la superficie del pezón.

El pezón posee fibras de tejido muscular liso de tipo circular predominantemente, las cuales se contraen ante la estimulación mecánica lo que produce

la erección del mismo. En la superficie cutánea a nivel del pezón desembocan los conductos galactóforos y se encuentra a este nivel un esfínter que permite la eyección de la leche. La base del pezón está rodeada por una zona de piel hiperpigmentada denominada areola, donde se encuentran las glándulas sebáceas (glándulas de Montgomery) que lubrican y protegen al pezón².

Patología mamaria benigna en el adolescente

La patología mamaria más frecuente en la adolescencia son los tumores mamarios. La mayoría de origen benigno. Su prevalencia se estima de 3.2 a 13.5% del total de las consultas en el servicio de ginecología pediátrica (de acuerdo con el Instituto Nacional de Pediatría). El 70% de los casos corresponde al fibroadenoma mamario simple. Solo el 0.9% de los casos es atribuible a tumores malignos (adenocarcinoma y rhabdomyosarcoma metastásico)³.

Abordaje diagnóstico del tumor de mama

Ante la presencia de un nódulo en la mama es fundamental realizar la *historia clínica* completa que incluya:

- *Antecedente familiar* de patología mamaria benigna y maligna en primera línea.
- *Factores de riesgo*: menarca temprana, menopausia tardía, uso prolongado de hormonales, primera gestación a edad tardía, nuliparidad, ausencia de lactancia, uso de tabaco y exposición a radiación.
- *Semiología del tumor*: tiempo de inicio, evolución, características, localización, datos de inflamación, linfadenopatías asociadas y síntomas generales como pérdida de peso, fiebre, astenia, adinamia e hiporexia⁴.

Exploración física mamaria

- *Inspección*. Visualizar simetría de ambas mamas, coloración, retracciones en la piel, inicialmente con las manos de la paciente descansando sobre su cintura y posteriormente con las manos en la nuca con la finalidad de exponer mejor el área interna y externa mamaria.

En adolescentes, la alta densidad mamaria limita la mastografía, ya que no permite diferenciar un nódulo patológico del tejido normal. Por ello, en pacientes menores de 35 años se usa la ultrasonografía para caracterizar las lesiones y distinguir entre quistes simples o complejos y tumores sólidos. El Doppler ayuda a identificar lesiones benignas, como el fibroadenoma, por su bajo flujo vascular. Ante lesiones palpables, en crecimiento o que generen inquietud, se indica biopsia con aguja gruesa para confirmación histopatológica.

- *Cadena ganglionar*. Se realiza revisión del drenaje linfático; submandibular, supra e infraclavicular, paraesternal y axilar.
- *Palpación*. Se realiza un barrido inicial abarcando toda la mama con la palma de la mano del médico (palpación superficial) y posteriormente con las yemas del 2-4^{to} dedo siguiendo un trayecto en forma de espiral desde el pezón hasta el límite exterior de la mama (palpación profunda).
- *Revisión de la zona areolar*. Se comprime suavemente toda la mama, de afuera hacia adentro, con los 5 dedos para visualizar si hay presencia de secreción a través del pezón.
- *Ante la presencia de un nódulo*. Usar el primero y segundo dedo para delimitar las características del mismo; bordes, único o múltiple, tamaño aproximado, consistencia, dolor, movilización, red venosa colateral, secreción y datos de inflamación⁵.

Estudios de apoyo diagnóstico

La densidad del tejido mamario en la adolescente es alta, por lo que la mastografía no permite distinguir entre un nódulo patológico y el tejido mamario normal, debido a esto, en pacientes menores de 35 años se utiliza la ultrasonografía para evaluar las características de una lesión, discriminando entre lesiones sugestivas como quiste simple o complejo, o incluso un tumor sólido.



Figura 1. Marcaje quirúrgico para mamoplastia de rama horizontal previo a la cirugía

El ultrasonido Doppler resulta útil, dado que las lesiones benignas como el fibroadenoma tienen un patrón de bajo flujo sanguíneo detectable; sin embargo, el crecimiento en el adolescente suele ser gradual y en ocasiones puede haber hipersensibilidad⁶.

Si la lesión es palpable, de tamaño creciente o genera inquietud a la paciente, se debe realizar una biopsia con aguja gruesa (BAG) para obtener un reporte histopatológico que confirme el diagnóstico. Una vez descartada la malignidad de la lesión, se planea el abordaje quirúrgico según las características de la paciente y la lesión (**figura 1**).

Diagnóstico histológico de los tumores de mama más frecuentes en el adolescente

Fibroadenoma

Tumor más frecuente en la adolescencia. En su mayoría como nódulo único, de las siguientes características: consistencia ahulada, móvil, encapsulado,

presencia o no de dolor a la palpación o movilización, sin secreción, sin cambios tróficos de la piel con tamaño estándar de 2-3 cm aproximadamente.

El diagnóstico histológico se caracteriza por proliferación del componente estromal³.

Fibroadenoma juvenil

Tumor de crecimiento rápido, de las siguientes características: asimétrico, red venosa colateral, mayor vascularidad con tamaño estándar de 5-10 cm aproximadamente.

En el diagnóstico histológico se observa tumor encapsulado, hiper celularidad y fibrosis estromal abundante⁶ (**figura 2**).

Adenoma tubular

Nódulo palpable bien delimitado de características clínicas y radiológicas similares al fibroadenoma (diagnóstico diferencial solo por histopatología).



Figura 2. Fibroadenoma juvenil. Tumor multilobulado de aproximadamente 6 × 5 cm

Tiene una incidencia global del 0.13 al 2.8 % y se presenta principalmente en la etapa fértil de la mujer.

Diagnóstico histológico: Proliferación glandular de túbulos densamente compactados dentro de un estroma mínimo.

Ectasia ductal

Cambio benigno del tejido mamario, que ocasiona dilatación excesiva de los conductos galactóforos, generando distorsión de estos por fibrosis periductal.

Principal signo clínico: telorragia⁸.

Abordaje quirúrgico y uso de técnicas oncoplásticas en tumores benignos en el adolescente

La práctica más común en el abordaje de un nódulo mamario en el adolescente sigue siendo la biopsia excisional, que afecta la mayoría de las veces el resultado

El abordaje más frecuente del nódulo mamario en adolescentes continúa siendo la biopsia excisional, que a menudo compromete el resultado estético, especialmente en lesiones extensas donde no es posible el acceso subareolar, dando lugar a resecciones altamente mutilantes. Existen otras técnicas quirúrgicas descritas para pacientes oncológicas enfocadas en preservar la estética mamaria, que se han aplicado a lesiones benignas con éxito, tomando en cuenta sus consideraciones y limitaciones.

estético, sobre todo en lesiones extensas en las que no es posible un abordaje subareolar, generándose resecciones tumorales altamente mutilantes⁷.

Existen otras técnicas quirúrgicas originalmente descritas para pacientes oncológicas enfocadas en preservar la estética mamaria, que se han aplicado a lesiones benignas con éxito, tomando en cuenta las consideraciones y limitaciones de cada una de estas técnicas⁹. A continuación se describen algunas de ellas:

- *Roundblock o mamoplastia circular.* Cirugía oncoplástica indicada en mamas de tamaño medio sin ptosis o mínima. Oncológicamente se limita a tumores no mayores de 2 cm. El abordaje de esta técnica se realiza para tumores que afectan región yuxtareolar, cuadrantes superiores y región retroareolar. Esta técnica no se recomienda en lesiones pequeñas con una distancia superior a los 3 cm del CAP¹⁰.
- *Mamoplastia de rama vertical.* Cirugía oncoplástica indicada en mamas de tamaño moderado a grande. Ptosis moderada-grande. El abordaje de esta técnica se realiza para tumores que afectan región medial, polo inferior y segmento lateral de la mama. No se recomienda en lesiones del polo superior de la mama, así como en mamas pequeñas por la reducción importante del volumen mamario posterior a la técnica¹¹.



Figura 3. Cicatriz de herida quirúrgica de mastoplastia de rama horizontal en el posquirúrgico inmediato, con colocación de Drenovac®



Figura 4. Cicatriz quirúrgica a los 10 días de la cirugía

- *Mastoplastia de rama horizontal.* Cirugía oncológica indicada en mamas de tamaño pequeño a moderado. Ptosis leve-moderada. El abordaje de esta técnica se realiza para tumores que afectan el polo superior de la mama (cuadrantes superiores). No se recomienda en lesiones de polo inferior de la mama. Técnica descrita originalmente para la paciente postmenopáusica con una mama plana, estrecha, grasa y ptósica¹² (figura 3).
- *Exéresis periareolar.* Cirugía convencional de mama indicada en mamas de tamaño pequeño a moderado. Pacientes con ptosis leve. El abordaje de esta técnica se realiza para tumores pequeños, cercanos al complejo areola pezón, con mínima

cicatrización. No es útil para lesiones lejanas al complejo areola pezón (mayor a 3 cm)⁷.

CONCLUSIONES

Los tumores de mama en la adolescente son relativamente frecuentes, la gran mayoría de origen benigno. Estas neoplasias suelen abarcar la totalidad de la mama; su aparición ocurre principalmente en estadios puberales correspondientes a un Tanner 2 y 3. Destacando la mastalgia como principal síntoma asociado y de características móvil, multilobulado, firme y unilateral. La exploración clínica y la correlación con ultrasonografía son el abordaje inicial, no obstante, es importante confirmar la sospecha diagnóstica con el estudio histopatológico de la lesión



Figura 5. Cicatriz quirúrgica a las 4 semanas de la cirugía con técnica oncoplástica

para descartar malignidad primaria o secundaria a otras neoplasias. El resultado histopatológico más frecuente es el fibroadenoma mamario simple; sin embargo, existen otras entidades como el fibroadenoma gigante y el adenoma tubular. Es importante realizar un adecuado abordaje diagnóstico y posteriormente elaborar un plan quirúrgico según las características de la lesión y de la mama. En la actualidad existen varias técnicas quirúrgicas, las cuales originalmente se describieron para pacientes oncológicas enfocadas en la preservación de la anatomía mamaria, la estética y la simetría respecto al órgano contralateral. Sin embargo, su fundamento puede ser aplicado en tumores benignos en el adolescente, obteniendo excelentes resultados estéticos y sustituyendo el uso de técnicas convencionales las cuales a menudo resultan en cicatrices asimétricas, desfigurativas o mutilantes (**figuras 4 y 5**).

CONFLICTO DE INTERESES

No existe ningún conflicto de intereses por parte de los autores. ●

REFERENCIAS

1. Rainsbury RM. Surgery insight: oncoplastic breast-conserving reconstruction—indications, benefits, choices and

2. outcomes. *Nat Clin Pract Oncol.* 2007;4(11):657-664. doi:10.1038/ncponc0957.
3. Lombardo-Aburto E, Gayón-Vera E. Procedimiento diagnóstico y terapéutico en la adolescente con tumores de la mama. *Acta Pediatr Mex.* 2021;42(3):149-153.
4. Boudaoud N, Raimond E, Pouzet L, Correia N, Bouche-Pillon MA, Birembaut P, et al. Patología mamaria de la adolescente. *EMC Ginecol Obstet* [Internet]. 2019 [citado 2025 oct 20];55(4):1-20. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1283081X19430142>
5. Schiavon E, Jiménez C, Robayo C, Ruano M, Calderón C, Morales R, et al. Nódulos mamaros en la adolescencia. *Acta Pediatr Mex* [Internet]. 2001 [citado 2025 oct 20];22(3):80-88. Disponible en: http://repositorio.pediatrica.gob.mx:8180/bitstream/20.500.12103/1964/1/ActPed2001_55.pdf
6. Sánchez Arenas M, Álvarez-Díaz C, Durán-Cárdenas C, et al. La técnica correcta para la exploración de mama. *Rev Fac Med UNAM* [Internet]. 2018 [citado 2025 oct 20];61(2):44-50. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2018/un182i.pdf>
7. Corredor Andrés B, Márquez Rivera M, Lobo Bailón F, González Meli B, Azorín Cuadrillero D, Muñoz Calvo MT, et al. Fibroadenoma gigante de mama en adolescentes: procedimientos diagnóstico-terapéuticos. *An Pediatr (Engl Ed)* [Internet]. 2018;89(6):383-385. doi:10.1016/j.anpedi.2018.01.006
8. Soriano-Benítez M, Acea-Nebriil B, Morales-Palomares MA. Oncoplastia: nuevos abordajes quirúrgicos en cirugía conservadora de mama, en México. *Ginecol Obstet Mex.* 2014;82(1):20-27.
9. Vico Marín I, Almazán Fernández de Bobadilla MV. Ectasia ductal: diferentes formas de expresión según la edad. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2025;27:59-65. Disponible en: <https://www.pap.es/articulo.php?lang=es&id=14285&term1>
10. Acea-Nebriil B, López S, Cereijo C, Bazarra A, País P, Uriarte I, et al. Impacto asistencial de las técnicas oncoplásticas conservadoras en un programa quirúrgico para enfermas con cáncer de mama. *Cir Esp* [Internet]. 2005;78(3):175-182. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-impacto-asistencial-las-tecnicas-oncoplasticas-13078301>
11. Telich VJ, Carmona BE, Garza AD, Telich TJ, et al. Mastopexia periareolar tipo margarita. *Cir Plást Ibero-Latinoam* [Internet]. 2010;36(2):93-97. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cplast/cp-2010/cp102g.pdf>
12. Acea BN. Cirugía oncoplástica conservadora en el cáncer de mama: indicaciones y límites en su aplicación. *Cir Esp* [Internet]. 2005 Jul;78(1):12-18. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-cirugia-oncoplastica-conservadora-cancer-mama-indicaciones-limites-13076513>
13. Association of Breast Surgery at BASO. Oncoplastic breast surgery: a guide to good practice. *Eur J Surg Oncol.* 2007;33 Suppl 1:S1-S23.