

## Masas mamarias en la adolescencia: keep calm & ultrasound

**Tipo:** Presentación Electrónica Científica

**Autores:** Carlota Cano Rodríguez, Maria Carme Duran Feliubadaló, Sergi Ganau Macias, Melcior Sentís Crivellé, Carles Gómez Zaragoza, Maria Magdalena Serra Salas

### Objetivos

Las masas mamarias no son frecuentes en pediatría y la mayoría de ellas son benignas. Sin embargo, cuando aparecen, debido a aumento de la concienciación de la sociedad sobre el cáncer de mama, es habitual que pacientes y familiares experimenten cierta ansiedad, lo que genera que muchas veces se opte por el tratamiento quirúrgico como única opción.

La American College of Radiology ha desarrollado una clasificación (BI-RADS) basada en criterios radiológicos, que permite predeterminar el riesgo de malignidad de las lesiones mamarias en pacientes adultas. Sin embargo, debemos tener en cuenta que el manejo de estas lesiones en pediatría no es el mismo que en las pacientes adultas. Debido a la baja incidencia de malignidad en esta etapa de la vida, a menudo la clasificación de BI-RADS magnifica el riesgo de malignidad. Así, las guías sobre el manejo de las lesiones mamarias en pediatría recomiendan el tratamiento conservador.

La ecografía es la prueba ideal para el estudio de las masas mamaria en pediatría ya que está exenta de radiación ionizante y permite realizar biopsia guiada si ésta fuera necesaria. La mamografía no está indicada en las niñas debido a la baja incidencia de malignidad, al riesgo de la radiación de los tejidos glandulares aún inmaduros y a la dificultad de su estudio al tratarse generalmente de mamas densas.

El diagnóstico diferencial de las masas mamarias es amplio siendo en fibroadenoma la patología mamaria más frecuente en la adolescencia.

El objetivo de este trabajo consiste en:

- describir e ilustrar las características radiológicas de las masas sólidas mamarias más frecuentes en la adolescencia
- familiarizar al radiólogo pediátrico-general con esta patología, pues su manejo difiere al de las pacientes adultas

### Material y métodos

Se ha realizado un estudio retrospectivo de 230 pacientes de entre 11 y 16 años que acudieron al servicio de radiología entre enero de 2005 y septiembre de 2015 para realizarse una ecografía mamaria. De estas 230 pacientes, se incluyeron en el estudio aquéllas que presentaban una masa mamaria sólida en la ecografía. En total fueron 40 las pacientes incluidas.

Se analizó la localización, multiplicidad, tamaño y apariencia ecográfica de cada lesión.

Además, se estudió la evolución de dichas lesiones en el tiempo así como el tratamiento recibido.

## Resultados

De las 40 pacientes estudiadas, 31 presentaron una lesión única y 9 tenían múltiples lesiones de las cuales 4 eran bilaterales ([Figura 1](#)).

En total se estudiaron 51 lesiones; 34 se localizaban en la mama derecha y 17 en la mama izquierda con la siguiente distribución de cuadrantes: 13 en CSE, 10 en CIE, 9 retroareolares, 6 en UCS, 6 en UCInf, 4 en UCE, 2 en CSI y 1 en UCInt.

El tamaño de la lesión más pequeña fue de 0.5 cm y el de la más grande de 8 cm, con una media de 2.6 cm de diámetro.

Los hallazgos ecográficos más frecuentes fueron: nódulo único (n=31), hipo/isoecoico (n=50), homogéneo (n=50) y de márgenes bien definidos (n=51).

Dos lesiones tenían áreas quísticas en su interior y una masa tenía calcificaciones.

Sólo una de las masas fue ecográficamente heterogénea.

De los 51 nódulos, 37 presentaban características típicas de fibroadenoma requiriendo únicamente seguimiento clínico y radiológico periódico ([Figura 2](#) y [Figura 3](#)).

Las 14 lesiones restantes, se remitieron al servicio de radiología mamaria para biopsiar ya que eran de gran tamaño (>3 cm), presentaban un crecimiento rápido y/o tenían una apariencia atípica ([Figura 4](#) y [Figura 5](#)). En una lesión se realizó PAAF ([Figura 6](#)).

Se completó el estudio con elastografía en dos casos. Esta técnica ayuda a determinar si se trata de una lesión de alta dureza (sospechosa) o baja dureza (benigna) y quizás, en un futuro, permita disminuir el número de biopsias requeridas ([Figura 7](#)).

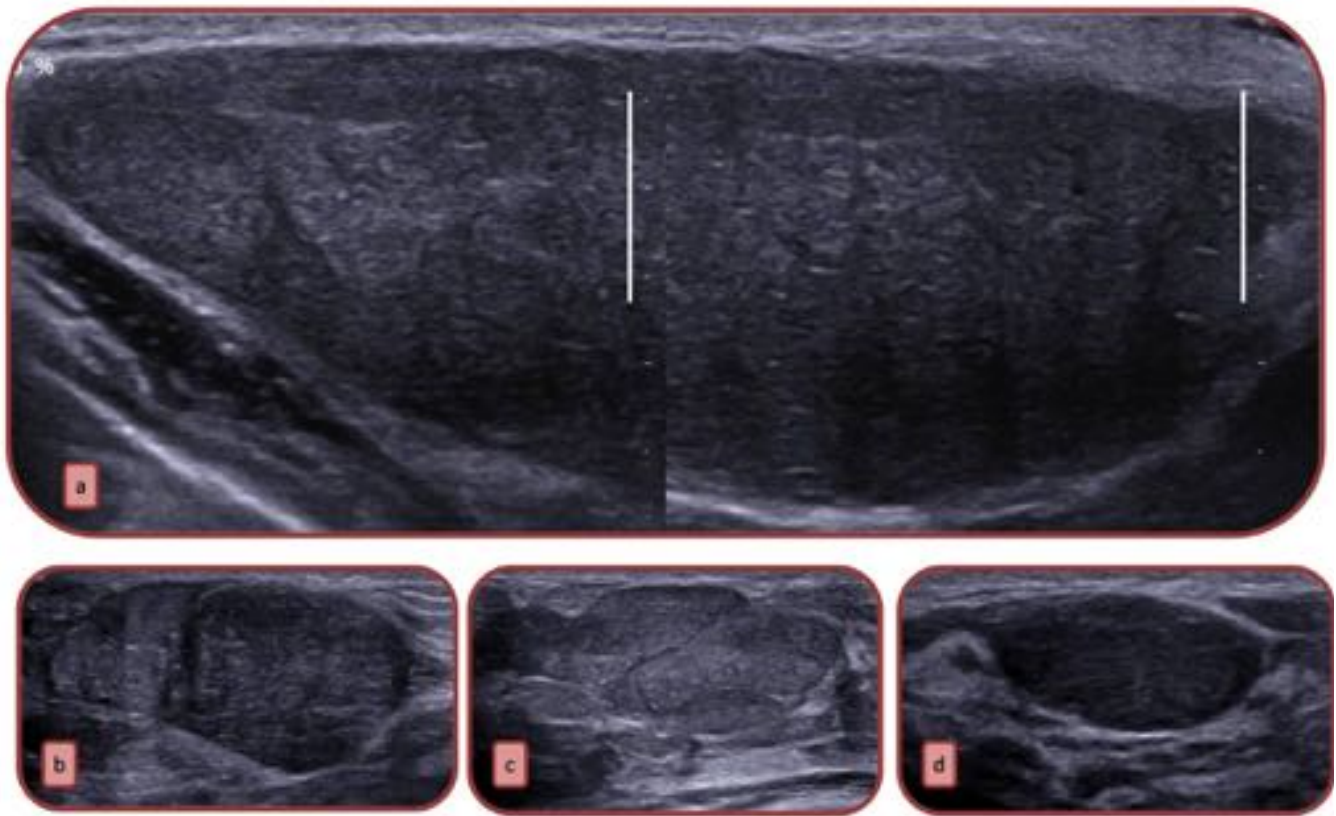
Los resultados anatomopatológicos fueron: 12 fibroadenomas, 1 tumor Phyllodes borderline de bajo potencial histológico de malignidad (en la paciente más joven) y 1 hamartoma.

El tumor Phyllodes está íntimamente relacionado con los fibroadenomas, sin embargo, éstos pueden malignizar. Aunque existen algunas características clínicas y radiológicas como el rápido crecimiento de la lesión, que pueden diferenciar el fibroadenoma del tumor Phyllodes, el diagnóstico definitivo sólo se puede realizar mediante el estudio histológico ([Figura 8](#)).

Se realizó tumorectomía a 10 pacientes y en el resto se realizó un seguimiento periódico (media, 13 meses).

En cuanto a la evolución de las lesiones en el tiempo: en 5 pacientes se produjo crecimiento de la lesión, en 3 pacientes aumentó el número de lesiones, en 1 disminuyó de tamaño y 19 pacientes presentaron estabilidad de las mismas. Las 12 pacientes restantes no acudieron a los controles.

**Imágenes en esta sección:**



**Fig. 1:** Imágenes a, b, c y d: múltiples lesiones sugestivas de fibroadenomas en ambas mamas en una niña de 12 años. La lesión de mayor tamaño era de 8 cm y fue biopsiada confirmándose que se trataba de un fibroadenoma.

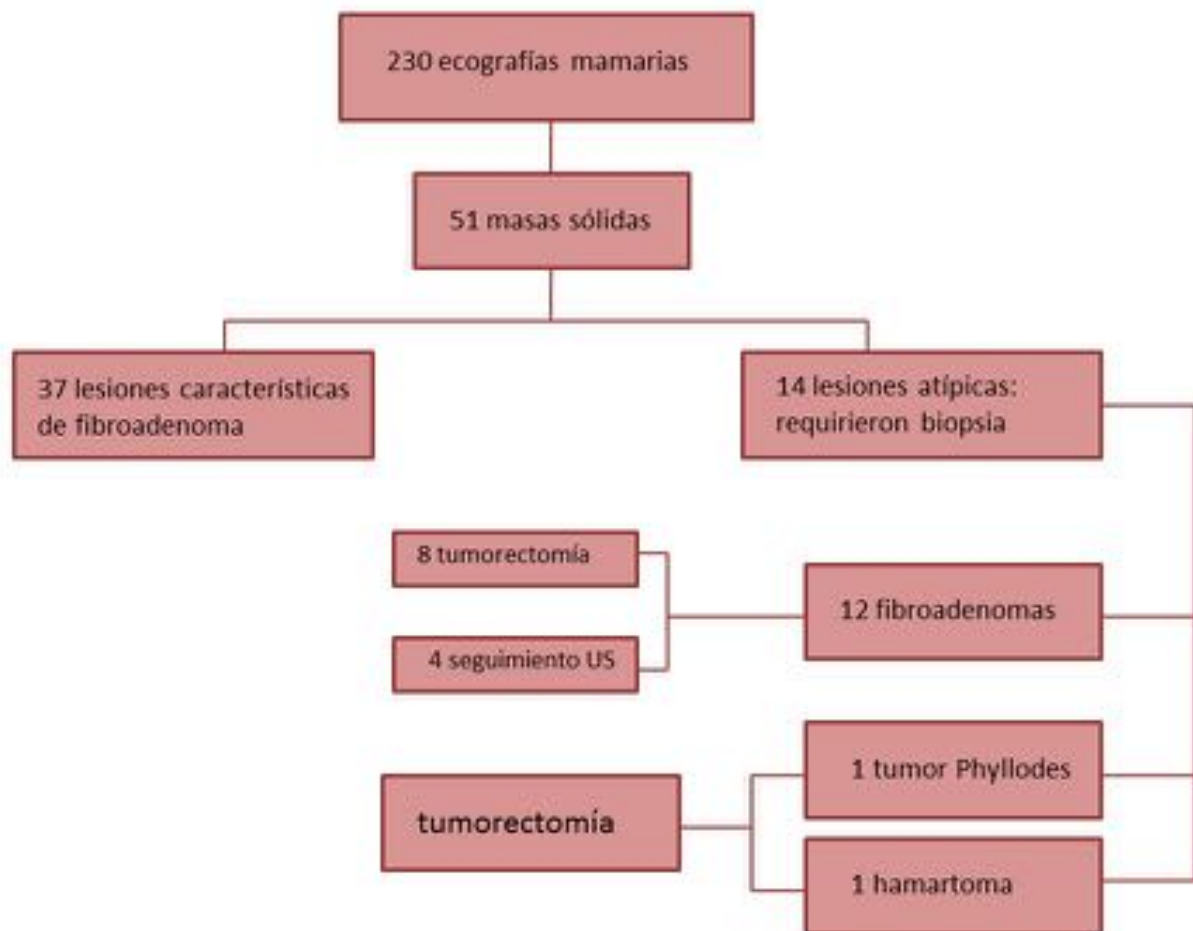


Fig. 2: Figura 2.

Fibroadenomas en la ecografía: hallazgos típicos
Isoecoico o hipoeicoico en relación a la grasa
Ecoestructura homogénea
Morfología oval con refuerzo posterior
Áreas anecoicas similares a quistes
Contornos lisos o con algunas lobulaciones
Flujo doppler color en su interior
Pequeñas calcificaciones en su interior (10%)



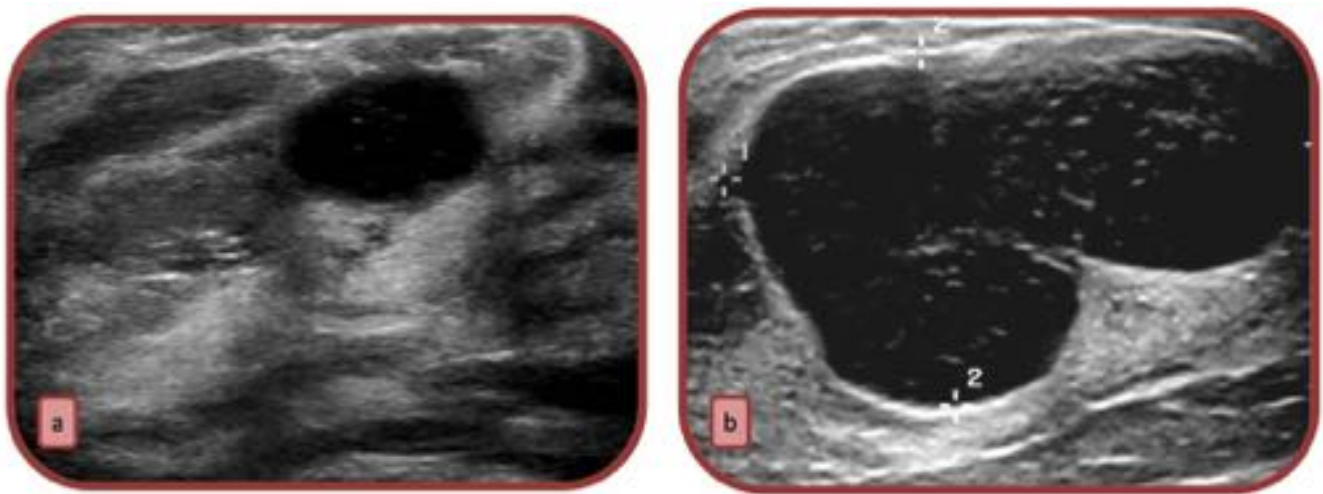
**Fig. 3:** Imagen a: fibroadenoma típico en una chica de 16 años. La lesión es hipoecoica, homogénea, de morfología ovalada, de márgenes bien definidos y con refuerzo acústico posterior. En este caso la biopsia no es necesaria.



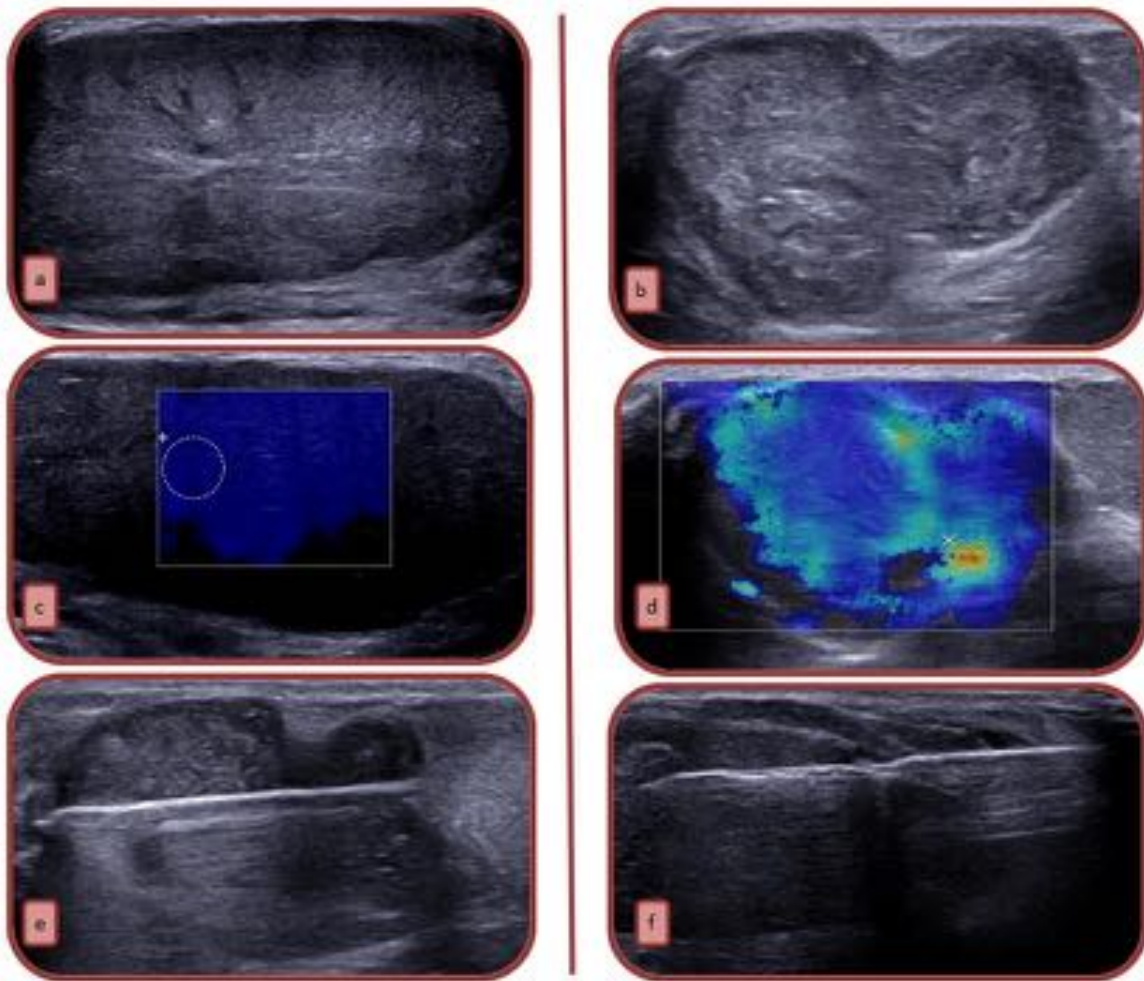
**Fig. 4:** Imagen a: lesión isoecoica y muy heterogénea, de márgenes bien definidos en una niña de 15 años. En este caso, la biopsia es necesaria y el estudio histológico confirmó que se trataba de un fibroadenoma. Imagen b: lesión isoecoica con múltiples calcificaciones en una chica de 16 años. El estudio histológico fue de fibroadenoma.

Indicaciones de biopsia
Crecimiento de la lesión
Hallazgos atípicos en la ecografía
Lesión de nueva aparición mayor de 2,5 cm

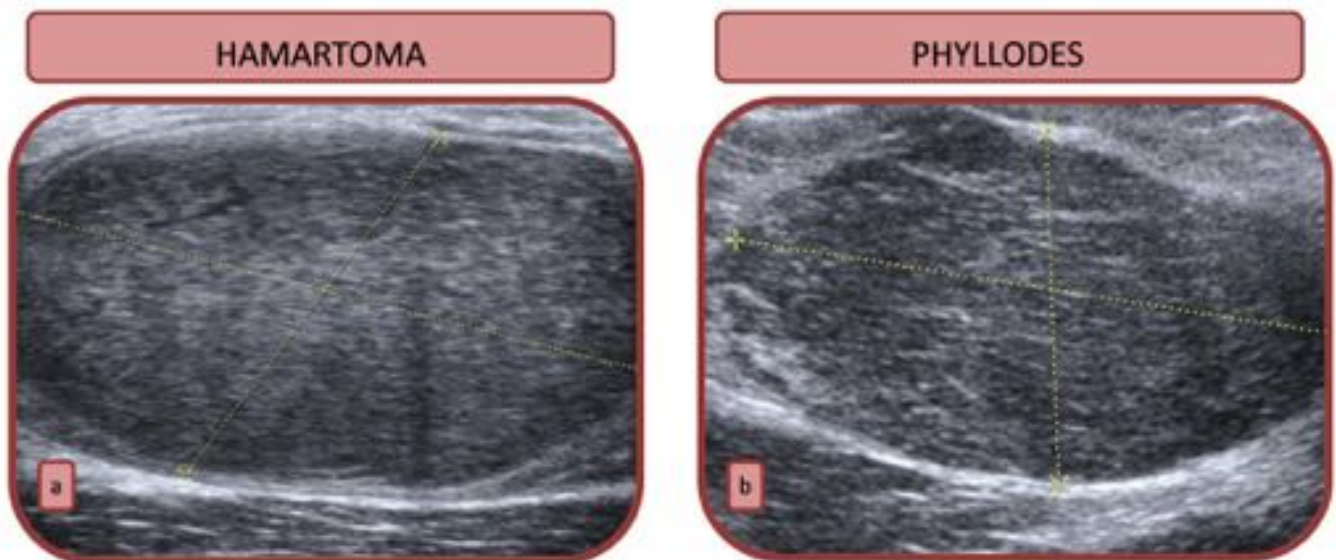
**Fig. 5:** Figura 5.



**Fig. 6:** Imagen a: Niña de 13 años con un nódulo palpable en la mama derecha. La ecografía muestra una lesión de aspecto quístico por lo que no se realizaron más controles ecográficos. Imagen b: dos años más tarde la paciente reconsulta al notar un aumento de la lesión. La ecografía muestra una lesión de aspecto quístico con contenido en su interior. Se decide realizar punción aspiración con aguja fina y el resultado fue de fibroadenoma.



**Fig. 7:** Imágenes a y b: lesiones de nueva aparición en dos pacientes de 15 y 16 años. Imágenes c y d: la elastografía muestra una lesión homogénea, blanda sugestiva de benignidad (imagen c) y una lesión más heterogénea con pequeñas áreas de gran dureza sospechosas de malignidad (imagen d). Imágenes e y f: se realizó biopsia de ambas lesiones con resultado de fibroadenoma.



**Fig. 8:** Imágenes a y b: lesiones isoecoicas, homogéneas, de morfología ovalada y de márgenes bien definidos que presentan las características típicas de fibroadenoma. Debido a su tamaño, fueron biopsiadas y el estudio histológico fue en la imagen a de hamartoma y en la imagen b de tumor phyllodes. El tumor phyllodes requirió tumorectomía. Por ecografía, ambas lesiones son indistinguibles de un fibroadenoma.

## Conclusiones

Cinco ideas para llevar a casa:

- las masas mamarias en pediatría son poco frecuentes y generalmente benignas, siendo el fibroadenoma la lesión más frecuente. En nuestro estudio no encontramos ningún caso de malignidad.
- aunque es necesario clasificar las lesiones según unos criterios ecográficos de malignidad y de benignidad, no debemos extrapolar la clasificación de BI-RADS a los pacientes pediátricos.
- la ecografía es la técnica de elección inicial y su manejo es fundamentalmente conservador, realizándose una vigilancia activa y biopsia cuando sea necesario. En la mayoría de los casos no será necesario recurrir a la cirugía, lo que permitirá preservar la arquitectura de la mama.
- siempre que sea necesario, se deberá realizar un adecuado soporte emocional hacia el paciente y la familia y a ser posible, en un entorno especialmente pensado para los niños y adolescentes.
- las masas mamarias en esta etapa de la vida generan un cierto desconcierto en radiólogos pediátricos-generales y pediatras por lo que es importante trabajar conjuntamente, informar y familiarizar a los profesionales con esta patología así como establecer una estrecha colaboración con el servicio de radiología mamaria ya que estas pacientes deberán seguir controles en el futuro.

## Bibliografía / Referencias

1. Koning JL, Davenport KP, Poole PS, Kruk PG, Grabowski JE. Breast Imaging Reporting and Data System (BIRADS) classification in 51 excised palpable pediatric breast masses. *J Pediatr Surg.* 2015 Oct;50(10):1746-50
2. Michala L, Tsigginou A, Zacharakis D, Dimitrakakis C. Breast disorders in girls and adolescents. Is there a need for a specialized service? *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2015 Apr;28(2):91-4.
3. Lee M, Soltanian HT. Breast fibroadenomas in adolescents: current perspectives. *Adolesc Health Med Ther.* 2015 Sep 2;6:159-63.
4. Sanchez R, Ladino-Torres MF, Bernat JA, Joe A, DiPietro MA. Breast fibroadenomas in the pediatric population: common and uncommon sonographic findings. *Pediatr Radiol.* 2010 Oct;40(10):1681-9.



5. Gao Y, Saksena MA, Brachtel EF, terMeulen DC, Rafferty EA. How to approach breast lesions in children and adolescents. *Eur J Radiol.* 2015 Jul;84(7):1350-64.
6. Valeur NS, Rahbar H, Chapman T. Ultrasound of pediatric breast masses: what to do with lumps and bumps. *Pediatr Radiol.* 2015 Oct;45(11):1584-99.
7. Garcia CJ, Espinoza A, Dinamarca V, et al. Breast US in children and adolescents. *Radiographics* 2000;20(6):1605-12.