

Patología mamaria en niños: casuística de tres hospitales pediátricos de concentración

Alicia Rodríguez Velasco,* Jair Abdiel Toro Guerrero,** Eduardo López Corella,*** Mario Perezpeña Díaz-conti,** Pedro Valencia Mayoral**

RESUMEN

Antecedentes: las enfermedades de la glándula mamaria en pacientes pediátricos son poco frecuentes. La mayor parte de las lesiones a esa edad ocurre en la adolescencia y consiste en tumores de naturaleza benigna; en mujeres el más común es el fibroadenoma y en hombres es la ginecomastia.

Objetivo: dar a conocer la frecuencia de este tipo de lesiones, en tres hospitales pediátricos de tercer nivel de atención de la Ciudad de México.

Material y método: estudio transversal y descriptivo. De los archivos de los servicios de Patología de tres hospitales de tercer nivel de atención, se seleccionaron los casos con diagnóstico topográfico de mama que se atendieron en un periodo de cinco años (2005-2009), de uno y otro sexo y de 0 a 18 años de edad. Se hizo un análisis descriptivo de los resultados.

Resultados: el número de casos que en los tres hospitales se encontraron en los últimos cinco años fue de 154, lo que correspondió a 0.4% del total de biopsias recibidas en ese mismo lapso; 31.1% correspondía a varones. La edad varió entre 4 y 18 años, con promedio de 14 años. Con excepción de una neoplasia maligna secundaria, linfohematopoyética, todos los casos, excepto uno que aparece publicado en este mismo número, fueron de tumores benignos. El 40.9% correspondió a fibroadenomas y 31.1%, a ginecomastia. Hubo 16 adenomas y 8 casos de polimastia.

Conclusiones: en esta serie, al igual que lo referido en la bibliografía, las lesiones mamarias en niños son poco frecuentes, constituyen sólo 0.4% de las biopsias recibidas en un lapso de cinco años. La mayor parte de ellas ocurre en mujeres y todas, con excepción de una, fueron tumores benignos. Los datos clínicos que se refieren en la solicitud de estudio son insuficientes para explicar algunos hallazgos. Es importante hacer una revisión clínica más cuidadosa de los casos de ginecomastia a fin de identificar los casos de ginecomastia patológica.

Palabras clave: enfermedad mamaria en niños, lesiones de mama en niños.

ABSTRACT

Background: The diseases of the mammary gland in pediatric patients are infrequent. Most injuries occur in adolescence and are benign tumors: fibroadenoma in women and gynecomastia in men.

Objective: To report how often this type of injuries occurred in three children's hospitals providing tertiary care in Mexico City.

Material and method: It is a descriptive study. From the archives of pathology services, at three pediatric hospitals providing tertiary care, cases from 2005 to 2009 with the topographic diagnosis of breast pathology were selected, of both sexes and from 0-18 years old. The analysis of the results is descriptive.

Results. The total number of cases found in the five-year period at the three hospitals is 154, accounting for 0.4% of the total biopsies received in the same period. 31.1% were men. The age ranged from 4 to 18 years, with a media of 14 years. With the exception of a secondary lymphohematopoietic malignancy, all, except one published in this number also, were benign tumors. Fibroadenomas were 40.9% and 31.1% were cases of gynecomastia. There were 16 adenomas and 8 cases of polymastia.

Conclusions: In this series, in the same way as regards the literature, breast lesions in children are no frequents, constitute only 0.4% of all biopsies received over a period of five years. Most of them occur in women and all, except one, were benign tumors. The clinical data of the requisition form, relating to the cases, are insufficient to explain some findings. It is important to make a more careful clinical review of cases of gynecomastia in order to identify pathological cases.

Key words: breast pathology in children, breast lesions in children.

En el recién nacido de término, independientemente del sexo, las glándulas mamarias—que se originan como un anexo cutáneo—muestran volumen aumentado (intumescencia neonatal, ginecomastia o hipertrofia mamaria neonatal) como una condición fisiológica secundaria a la influencia de las hormonas maternas, mismo que ocasionalmente se acompaña de secreción láctea. La histología de dichos nódulos es similar a la de la ginecomastia, pero los patólogos no estamos familiarizados con ella debido a que no se acostumbra tomar muestra de tejido mamario durante los estudios *post mortem*.^{1,2} Tal aumento de volumen persiste durante el primer año de vida (\pm seis meses), después del cual el tejido mamario se inactiva y es impalpable hasta la pubertad, cuando el crecimiento de las glándulas mamarias, generalmente, es el primer signo de desarrollo sexual secundario en las niñas, y entonces la ginecomastia es una condición no rara en varones.³ Este aumento de volumen, leve en los varones y exponencial en las mujeres, se manifiesta como nódulos ovoideos y blandos detrás de las areolas, debido a hiperplasia fisiológica de las glándulas mamarias por estímulos cíclicos estrogénico y progestacional, que favorecen el desarrollo de conductos y de alveolos, respectivamente,³ así como de algunas hormonas de la hipófisis anterior (somatotrofina y prolactina). Actualmente, a diferencia de lo que ocurría hace 30 años, los cambios mamarios puberales (telarquía), que culminan con la posibilidad de procrear, sobrevienen en las niñas a una edad más temprana. Otro periodo de hiperplasia fisiológica exponencial de las glándulas mamarias es el de la lactancia, condicionada principalmente por influencia de las hormonas placentarias (estrógenos y progesterona).^{1,4}

* Servicio de Patología, Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

** Servicio de Patología, Hospital Infantil de México Federico Gómez, SS.

*** Servicio de Patología, Instituto Nacional de Pediatría, SS.

Correspondencia. Dra. Alicia Rodríguez Velasco. Correo electrónico: alirove0101@yahoo.com.

Recibido: junio, 2010. Aceptado: agosto: 2010.

Este artículo debe citarse como: Rodríguez-Velasco A, Toro-Guerrero JA, López-Corella E, Perezpeña-Diazconti M, Valencia-Mayoral P. Patología mamaria en niños: casuística de tres hospitales pediátricos de concentración. *Patología Rev Latinoam* 2010;48(3):160-168.

Las enfermedades mamarias en niños y adolescentes de uno y otro sexo son poco frecuentes, aunque en servicios de ginecología pediátrica y del adolescente ocurre en alrededor de 13.5% de los pacientes.⁵ A grandes rasgos, tal enfermedad se agrupa en: malformaciones congénitas, problemas hormono-dependientes, infecciones, traumatismos y neoplasias. La mayor parte de las lesiones mamarias en edad pediátrica que se reciben en patología quirúrgica son propias de los adolescentes y consisten en nódulos benignos, como fibroadenoma y ginecomastia, mismos que en conjunto constituyen, en todo el mundo, de 50 a 70% de todas las lesiones mamarias en esa edad, sin que haya habido variación en ese patrón de frecuencia a través de los años, según diferentes series.^{4,6,7} Los tumores malignos casi siempre son secundarios (metastásicos) a neoplasias hematopoyéticas, y cuando son primarios, el más frecuente en este grupo de edad es el tumor filoides maligno.¹

Con el propósito de informar, por primera vez en México, acerca de las enfermedades mamarias en niños, en el material quirúrgico de los servicios de Patología, se presenta la casuística de tres hospitales pediátricos de concentración del Distrito Federal. Se espera que no haya variación con respecto a lo referido en la bibliografía en cuanto al tipo de lesiones vistas con mayor frecuencia en niños.

MATERIAL Y MÉTODO

Realizamos un estudio retrospectivo y descriptivo. Los casos fueron seleccionados con base en los reportes de patología quirúrgica de 2005 a 2009, de tres de los hospitales pediátricos de concentración de la Ciudad de México: 1) Unidad Médica de Alta Especialidad del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, 2) Hospital Infantil de México Federico Gómez de la Secretaría de Salud, y 3) Instituto Nacional de Pediatría, a los que nos referiremos como hospitales 1, 2 y 3, respectivamente. De los archivos de patología se seleccionaron los casos con diagnóstico topográfico de glándula mamaria, de uno y otro sexo y de 0 a 18 años de edad (años cumplidos, sin contar los meses). Se analizó y se comparó la casuística de cada uno de los hospitales. De los hallazgos se presenta un análisis estadístico descriptivo. En la discusión se consideran sólo las lesiones más frecuentes.

RESULTADOS

En un lapso de cinco años (2005-2009), los casos estudiados de alteraciones mamarias en los servicios de Anatomía Patológica de los hospitales 1, 2 y 3 fueron 36, 58 y 58, respectivamente, lo que constituye 0.4, 0.5 y 0.4%, respectivamente, del total de biopsias recibidas en dichos servicios en el mismo lapso. En el hospital número 2 se obtuvo también la información del lustro 2000 a 2004, en el que hubo 52 casos de enfermedad mamaria; sin embargo, esa información se omitió a fin de que el material a comparar reuniera características semejantes en cuanto a periodo de estudio y porque la única diferencia que se encontró en ambos lustros fue que en el más reciente (2005-2009) los casos de ginecomastia fueron 15 (25.8%), mientras que en el lustro previo (2000-2004) hubo 9 (17.3%); los diagnósticos en el resto de los casos fueron muy parecidos en ambos lustros. En el Cuadro 1 se

presenta la casuística de cada uno de los hospitales y sus aspectos demográficos relevantes. En el hospital 1 la lesión más frecuente fue la ginecomastia, con 21 casos (55.2%), referida como bilateral en 16 de ellos (76.1%), seguida por el fibroadenoma con 7 casos (18.4%). En los hospitales 2 y 3 la lesión más frecuente fue el fibroadenoma con 29 (50%) y 27 (46.6%) casos, seguido por ginecomastia con 15 (25.8%) y 12 (21%) casos, de los cuales en 6 del hospital 2 fue bilateral (40%). La edad de presentación del fibroadenoma, estimada para el total de casos, varió entre 9 y 18 años, con media de 14.2 años; el tamaño (diámetro mayor) varió de 1 a 20 cm, con promedio de 4.9 cm. En los referidos como juvenil, gigante o ambos (16 casos), el tamaño varió de 3 a 20 cm, con promedio de 6.8 cm; sólo 4 de los referidos como juvenil tuvieron menos de 5 cm y el más pequeño de los referidos como gigante midió 5.4 cm. En tres casos del hospital 2 hubo fibroadenoma bilateral. Desde el punto de vista histopatológico, de los

Cuadro 1. Casuística de la enfermedad mamaria vista en tres hospitales pediátricos de concentración

<i>Diagnóstico</i>	<i>UMAE n: 38 (%)</i>	<i>HIM n: 58 (%)</i>	<i>INP n: 58 (%)</i>	<i>Total n: 154 (%)</i>
Fibroadenoma	7 (18.4)	29 (50)	27 (46.6)	63 (40.9)
Edad promedio (intervalo)	14.1 (11-16)	13.5 (9-18)	15.2 (9-18)	14.2 (9-18)
Tamaño promedio (intervalo)	4.9 (3-8)	6.5 [27 casos] (1-20)	3.6 (0.7-7)	4.9 (1-20)
Ginecomastia	21 (55.2)	15 (25.8)	12 (21)	48 (31.1)
Edad promedio (intervalo)	14.5 [20 casos] (12-16)	13.8 (4-18)	15.3 (12-18)	14.5 (4-18)
Tamaño promedio (intervalo)	6.2 [20 casos] (2.5-12)	7.3 (4-12)	6.9 (2.3-7.7)	7.2 (2.5-12)
Adenoma tubular	0	8 (13.7)	8 (14)	16 (10.3)
Edad promedio (intervalo)		14.6 (11-17)	14.3 (12-17)	14.6 (11-17)
Tamaño promedio (intervalo)		6 (1.4-10)	4 (1.4-6.2)	5 (1.4-10)
Mama supernumeraria	4 (10.5)	0	4 (7)	8 (5.1)
Hiperplasia	0	2	2	4 (2.5)
Inflamación	1	0	2	3 (1.9)
Galactocele	1	0	1	2 (1.2)
Tumor filoides benigno	0	1	0	1 (0.6)
Condición fibrosa quística	0	0	1	1 (0.6)
Sin alteraciones	0	1	0	1 (0.6)
Tumor desmoide recidivante	0	1	0	1 (0.6)
Fibrosis	0	1	0	1 (0.6)
Infiltración leucémica	1	0	0	1 (0.6)
Neurofibroma	1	0	0	1 (0.6)
Miofibroblastoma	0	0	1	1 (0.6)

La edad se expresa en años y el tamaño (diámetro mayor), en centímetros.

UMAE: Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

HIM: Hospital Infantil de México Federico Gómez, Secretaría de Salud.

INP: Instituto Nacional de Pediatría, Secretaría de Salud.

casos de fibroadenoma (Figura 1A) en 44 no hubo mayor especificación diagnóstica, pero en los 19 restantes el diagnóstico histopatológico fue más preciso y 12 se describieron como de tipo juvenil o juvenil-gigante (cinco del hospital 1 y siete del 2), uno como pericanalicular y otro como intracanalicular (Figura 1B).

En cuanto a la ginecomastia (Figura 2), la edad de presentación varió de 4 a 18 años, con media de 14.5 años, y el tamaño varió entre 2.3 y 12 cm, con promedio de 7.2 cm; en 16 casos (33.3%) la lesión fue bilateral. Hubo 16 casos de adenoma tubular; la edad promedio de presentación en estos casos fue de 14.6 años y el tamaño promedio fue de 5 cm; tres de éstos se asociaron con fibroadenoma. Con excepción de los casos referidos como de mama supernu-

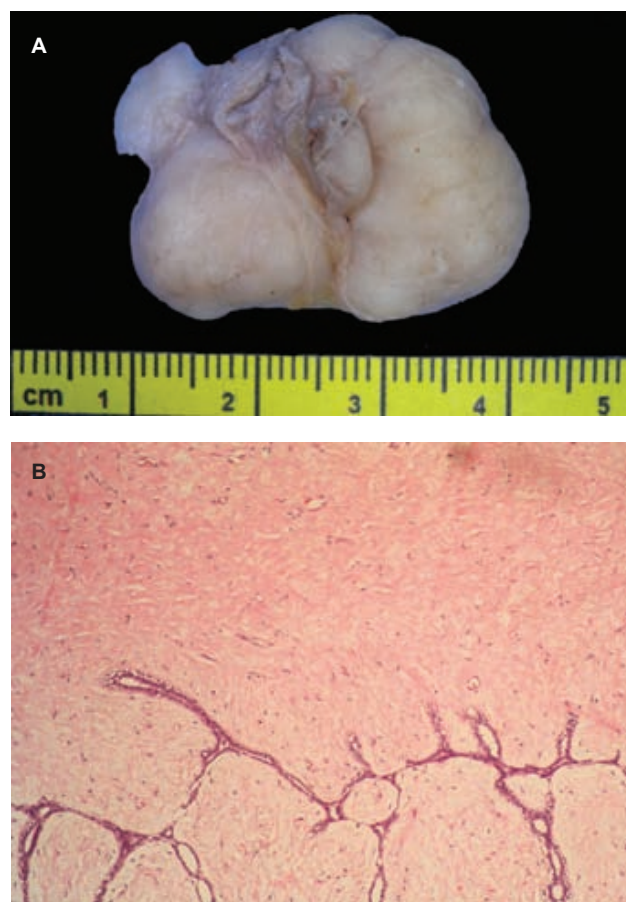


Figura 1. Fibroadenoma mamario. **A.** Aspecto externo característico, lesión capsulada, multilobulada, blanquecina. Diámetro mayor: 4 cm. Al corte era renitente y sólido. **B.** Aspecto histopatológico de la variante intracanalicular, en la que se ven los túbulos considerablemente deformados. Las figuras de este artículo aparecen a color en el anexo 2 de este número.

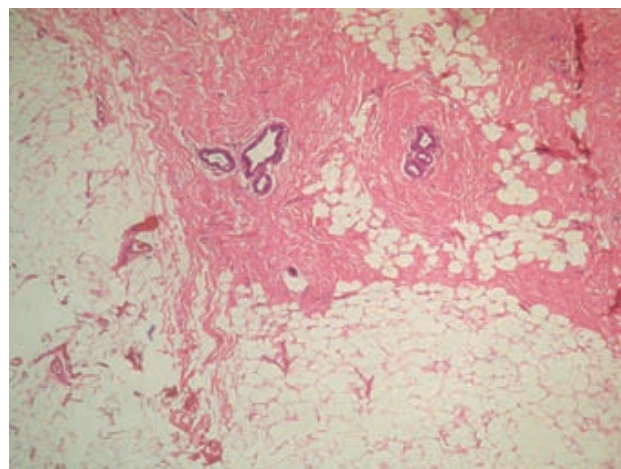


Figura 2. Ginecomastia. Tejido glandular mamario escaso constituido por túbulos rodeados de tejido fibroconectivo denso y de tejido adiposo abundante.

meraria (polimastia) –que fueron ocho, en niñas, cuatro casos de hiperplasia, tres casos de inflamación, uno de éstos fue absceso y dos de galactoceles–, hubo un solo caso de cada una de las otras lesiones enlistadas en el Cuadro 1. Sólo hubo un caso de neoplasia maligna (0.6%), que fue metastásica y de estirpe linfóide (Figura 3).

DISCUSIÓN

Las lesiones mamarias en la edad pediátrica son considerablemente menos frecuentes que en los adultos, en nuestra serie constituyen sólo 0.4% del total de biopsias vistas en un periodo de cinco años en los tres hospitales. El porcentaje total es similar al de cada uno de ellos de manera independiente.

En esta casuística, al igual que en diferentes series publicadas en todo el mundo, la mayor parte de las lesiones mamarias de la edad pediátrica sobreviene en la adolescencia (77%) y en niñas (68.9%); en nuestro grupo de adolescentes 77% de los casos ocurrió a la edad de 14 a 16 años. Con excepción de una lesión maligna secundaria, y en concordancia con lo referido por Coffin y Dehner,¹ todos nuestros casos constituyen lesiones benignas de la naturaleza siguiente: fibroadenoma, 63 (40.9%) y ginecomastia, 48 (31.1%); adenoma tubular, 16 (10.3%); malformaciones (polimastia), 8 (5.1%); hiperplasia, 4 (2.5%); inflamación, 3 (1.9%); galactocelos, 2 (1.2%), y un caso para cada una de las siguientes lesiones: condición fibrosa quística, fibrosis, tumor desmoide recidivante,

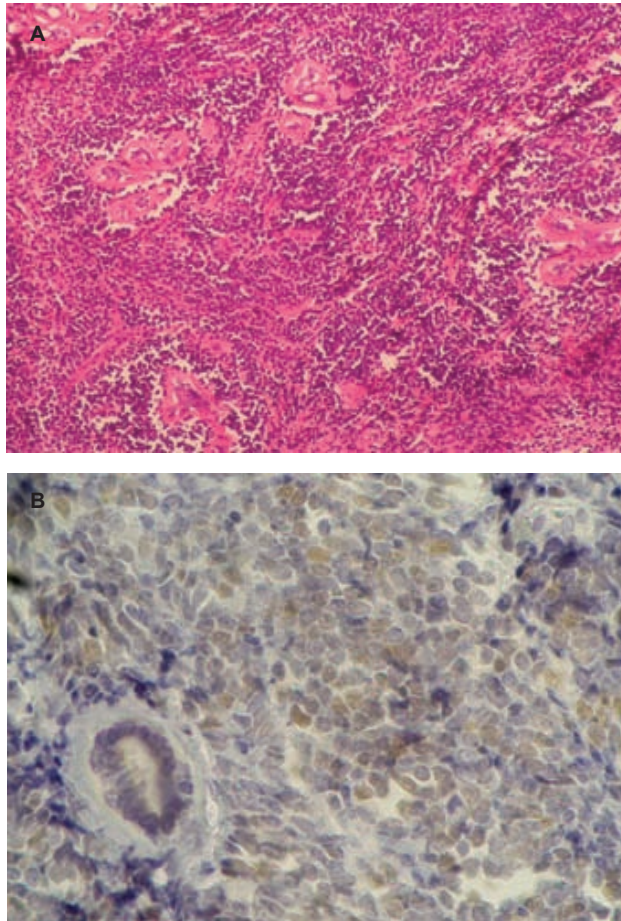


Figura 3. Glándula mamaria en caso de infiltración neoplásica de estirpe linfoide. **A.** Las células linfoides neoplásicas han sustituido a la glándula, de la que sólo quedan vestigios de túbulos. **B.** Con inmunohistoquímica se muestra positividad para TdT, lo que indica que se trata de una neoplasia de linfoblastos.

miofibroblastoma, neurofibroma y tumor filoides benigno. Independientemente de su naturaleza, todas las lesiones se manifestaron clínicamente como tumor.

La única alteración observada en todos los varones (48 casos) de esta serie fue la ginecomastia (glándula mamaria visible o palpable en varones) y su frecuencia con respecto al total de nuestros casos fue de 31.1%; al igual que en otras series revisadas, que incluyen varones y mujeres, la ginecomastia es precedida en frecuencia por el fibroadenoma.¹ La ginecomastia puberal afecta a más de 50% de los varones entre 12 y 15 años de edad, como ocurrió en 58% de los nuestros; al igual que la hipertrofia mamaria neonatal, es una condición fisiológica transitoria, incluso, en dos terceras partes de los varones. Sin embargo, cuando

se manifiesta a la edad de 2 a 10 años, como ocurrió en dos de nuestros casos (uno de cuatro y otro de ocho años), en ausencia de otros signos de desarrollo sexual, debe considerarse un signo de alarma.^{8,9} Aunque sus mecanismos precisos de origen aún son desconocidos, se supone que la ginecomastia es el resultado de un desequilibrio entre la acción inhibitoria androgénica y la estimuladora estrogénica sobre el tejido mamario. Ésta se resuelve por sí sola en más de 90% de los casos, generalmente, en menos de 24 meses y, por tanto, sólo un porcentaje pequeño, menor a 10%, se trata quirúrgicamente, sobre todo con un fin de carácter estético.¹⁰ Inicialmente es unilateral, pero puede llegar a ser bilateral, como en 44.4% de nuestros casos. Con frecuencia es dolorosa; comúnmente alcanza un tamaño de 3 cm, aunque puede llegar a ser mucho más grande; se clasifica en grados I, II y III si el aumento es leve, moderado o intenso, respectivamente; en esta serie el tamaño varió de 2.5 a 12 cm, con media de 7.2 cm, tamaño mucho mayor a lo referido como frecuente. Algunos autores sugieren que el estudio clínico de la ginecomastia debe ser cuidadoso, con el propósito de descartar una ginecomastia patológica, sobre todo cuando sea dolorosa, tenga un diámetro mayor de 4 cm y crezca rápidamente. Nuestra fuente de información de los datos clínicos de estos niños fue la solicitud de estudio anatomopatológico y en ella pocas veces se dan a conocer el tiempo de evolución de la alteración y si hay o no enfermedad sistémica (insuficiencia renal o hepática, endocrina, etc.) predisponente u otro proceso (consumo de algún fármaco) que explique la ginecomastia como para no considerarla no fisiológica sino patológica.¹¹

En mujeres las lesiones mamarias benignas son muy frecuentes; la condición fibrosa quística, propia de 90% de las mujeres entre la tercera y cuarta décadas de la vida, rara vez se ve en la edad pediátrica. Aunque la condición fibrosa quística es mucho más frecuente que el fibroadenoma, este último es el tumor mamario benigno más frecuente en material quirúrgico en todo el mundo, ya que la condición fibrosa quística, por lo general, no es motivo de biopsia. Aunque el fibroadenoma puede ocurrir a cualquier edad, su pico de mayor incidencia es en adolescentes, en quienes constituye 50 a 94% de las lesiones mamarias;^{4,12,13} sin embargo, en nuestra serie, aunque fue la lesión más frecuente en niñas, afectó sólo a 40.9% de los casos, lo que puede deberse a que la casuística que se presenta proviene de tres hospitales de tercer nivel de atención (donde no se recibe de manera rutinaria este tipo de lesiones, pues

generalmente se tratan en hospitales de segundo nivel de atención) y a que la frecuencia es mayor en series donde se revisan lesiones mamarias sólo de niñas, mientras que en la nuestra se informan lesiones de pacientes de uno y otro sexo. La edad promedio de presentación en nuestra serie fue de 14.2 años, con límites de 9 y 18 años, muy similar a lo informado en otras series.¹ El 58% de los casos ocurrió a la edad de 14 a 16 años. Desde el punto de vista clínico, son nódulos que la paciente se detecta, de crecimiento lento, no dolorosos, móviles, generalmente únicos, como ocurrió en todos nuestros casos excepto en tres (4.7%), en quienes hubo afección bilateral, condición conocida como fibroadenomatosis y más frecuente en mujeres de raza negra.^{4,14} Aunque pueden ocurrir en cualquier lado de la glándula mamaria, se refiere que son más frecuentes en el cuadrante superior externo,¹⁵ lo cual, al igual que otros datos clínicos, no es posible corroborar, ya que generalmente no se informa en la solicitud de estudio.

Aunque el cuadro clínico del fibroadenoma es muy característico y en nuestra opinión también es suficiente para sustentar el diagnóstico definitivo, se han publicado artículos en los que se informan los hallazgos de métodos adicionales de diagnóstico, como la ultrasonografía y la resonancia magnética. Sin embargo, si se considera que el diagnóstico definitivo y el tratamiento se hace y consiste, respectivamente, en la biopsia por escisión, consideramos que los estudios de imagen en este grupo de edad y en este tipo de lesión no son necesarios, ya que son estudios costosos, no específicos y no aportan mayor información que lo encontrado desde el punto de vista clínico.^{16,17} Asimismo, debido a que, ocasionalmente, una lesión palpable benigna puede confundirse con una maligna mediante estudios de imagen (como el ultrasonido),¹⁸ nosotros pensamos que en caso de que se decida realizar algún procedimiento de diagnóstico previo a la cirugía, es más práctico hacer una biopsia por aspiración con aguja delgada que un estudio de imagen, ya que es mucho más barata, sensible y específica.¹⁹

Desde el punto de vista macroscópico, los fibroadenomas (Figura 1A) son ovoideos, bien delimitados, blanquecinos, sólidos y ahulados; al corte son blanquecinos, ligeramente lobulados y de aspecto gelatinoso o mucoso; su diámetro mayor varía de 1 a 15 cm; en nuestra serie el de menor tamaño midió 1 cm, y el más grande, 20 cm, y el diámetro promedio fue de 4.9 cm, es decir, casi 2 cm más de lo referido en la bibliografía como lo más

frecuente. Esta diferencia pudiera deberse a que en nuestro medio el tiempo que transcurre entre el momento en que la paciente se detecta la lesión y la intervención quirúrgica es mayor, aunque no es posible comprobar esto, ya que esa información tampoco se proporciona en las solicitudes de estudio. Sin embargo, debido al temor cada vez mayor de padecer cáncer de mama, las mujeres con nódulos mamarios acuden a consulta tempranamente.

Con base en su tamaño y su celularidad estromal aumentada existen dos variantes de fibroadenoma que se conocen como gigante y juvenil, respectivamente. El término de fibroadenoma gigante se utiliza para referirse a lesiones mayores de 5 cm de diámetro o de más de 500 g²⁰ y puede crecer al doble en menos de seis meses. Algunos autores han utilizado los términos de fibroadenoma juvenil o celular y fibroadenoma gigante para describir lesiones diferentes, mientras que otros los utilizan como sinónimos, ya que el fibroadenoma referido como juvenil generalmente tiene gran tamaño y la mayor parte de los referidos como gigantes generalmente tienen estroma hiper celular, característica distintiva de la variedad conocida como juvenil; sin embargo no todos los referidos como gigantes tienen el estroma hiper celular. Diecisiete (27.4%) de nuestros casos, de los 62 con dimensiones consignadas, entran, por el tamaño, en la categoría de gigantes; sin embargo, no todos tenían tal calificativo en el diagnóstico final. Además, había 11 (17.4%) referidos como fibroadenoma juvenil, cuya frecuencia informada es de 7 a 8%.¹ Todos éstos, con excepción de tres, tuvieron diámetro por arriba de 5 cm, aunque sólo tres se refirieron también como gigantes. Por tanto, consideramos que es importante identificar dichas variantes y clasificarlas como tal, principalmente la de tipo celular o juvenil porque puede confundirse con tumor filoides.

Desde el punto de vista histopatológico, son lesiones con un aspecto característico. En la unidad terminal túbulo-lobular hay proliferación epitelial, estromal y de células mioepiteliales. Con base en la forma de proliferación de los componentes epitelial o estromal hay varios tipos histológicos: 1) pericanalicular, en éste la arquitectura del componente epitelial acinar está preservada (Figura 4). 2) Intracanalicular, el estroma hipocelular comprime y distorsiona los conductos que adquieren la apariencia de cordones de células epiteliales que se anastomosan entre sí (Figura 1B). Sólo en dos de nuestros casos se refirieron estas variantes histopatológicas, uno de cada uno. Ninguna

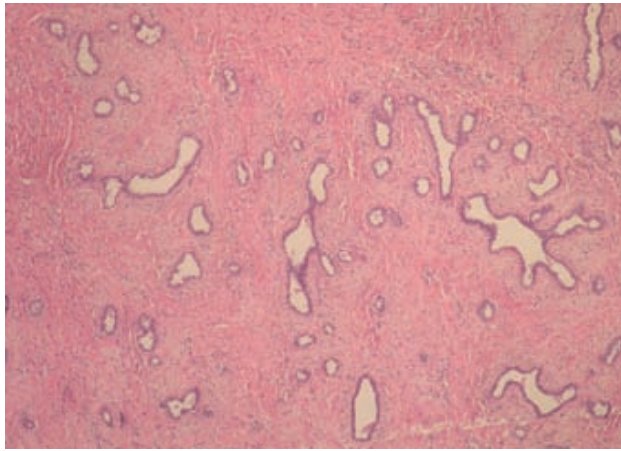


Figura 4. Fibroadenoma pericanalicular. En esta variante del fibroadenoma se conserva la estructura del lobulillo.

de ellas tiene implicación de valor pronóstico. 3) Celular (juvenil), predomina el componente estromal que es hipercelular y en él alternan áreas compactas de células fusiformes y áreas mixoides, mientras que el componente epitelial puede ser peri o intracanalicular y también puede tener áreas con hendiduras revestidas por epitelio hiperplásico semejantes a las del tumor filoides y, por tanto, puede confundirse con él.²¹ Ocasionalmente puede haber mitosis y por lo general se localizan en la región periductal. Esta variante, que también tiene características macroscópicas peculiares y es más frecuente en mujeres negras más jóvenes que en la forma típica,² se observó en 17.4% de nuestros casos de fibroadenoma, porcentaje poco más de dos veces mayor al referido en la bibliografía, sin que haya una explicación para este hallazgo. 4) Fibroadenoma con histología compleja; en esta forma el componente epitelial tiene una variedad amplia de hiperplasia epitelial, adenosis esclerosante, metaplasia apocrina, microcalcificaciones y quistes menores a 3 mm. Esta variante histopatológica se considera predisponente a largo plazo de cáncer y, por tanto, es importante reconocerla y referirla, ya que las pacientes requerirán orientación especial. En nuestra serie no hubo ningún caso de esta variante.

Los fibroadenomas gigante y juvenil deben diferenciarse de la hipertrofia virginal –también conocida como hipertrofia juvenil, hipertrofia pubertal, macromastia o gigantomastia–, en su forma inicial asimétrica, de la que sólo tuvimos un caso, y del tumor filoides (antes conocido como cistosarcoma filoides), ya que su comportamiento y pronóstico son diferentes.^{23,24}

El término *cistosarcoma filoides* se usó inicialmente para describir un fibroadenoma gigante con superficie de corte de aspecto foliáceo, posteriormente se utilizó para describir un fibroadenoma con componente estromal hipercelular y atípico,²⁵ características macro y microscópica que orientan para proponer dicho diagnóstico, aunque actualmente se recomienda utilizar en su lugar el término de *tumor filoides* para evitar la connotación de sarcoma en lesiones benignas. Esta neoplasia corresponde a menos de 1% de todos los tumores de mama, la mayor parte de las veces es benigna, pero puede ser maligna metastatizante.²⁶ El caso de nuestra serie constituye sólo 0.6% del total de los casos, afectó a una adolescente de 16 años, era benigno y medía 6 cm de diámetro, comportamiento similar al que tiene en la mayoría de las niñas.⁴ Sin embargo, se han reportado casos de tumor filoides en niñas prepúberes e, incluso, en varones adolescentes con ginecomastia.⁴ Desde el punto de vista histopatológico, a diferencia del fibroadenoma, es una lesión con cápsula menos definida y con estroma más celular. Con base en estudios moleculares y de citogenética se demostró que el fibroadenoma y el tumor filoides están relacionados y que la progresión del primero hacia el segundo es posible.^{27,28}

Dieciséis (10.3%) de nuestros casos tuvieron diagnóstico histopatológico de adenomas, sin mayor caracterización histopatológica; tres de ellos (18.7%) estuvieron combinados con fibroadenoma (Figura 5), lo cual es muy frecuente en este tipo de lesión. Son lesiones bien delimitadas, macroscópicamente semejantes al fibroadenoma, constituidas por túbulos pequeños, de forma y tamaño regulares, dispuestos en grupo, sin atipia y prácticamente desprovistos de estroma. Se clasifican como: únicamente tubular, tubular y fibroadenoma, de la lactancia, y el que es semejante al de glándulas sudoríparas de piel.

De las lesiones referidas en la mama como malformaciones sólo encontramos ocho casos (5.1%) de polimastia o mama supernumeraria, frecuencia mayor a la referida en la bibliografía (1 a 2%).¹ Todas fueron mujeres entre 11 y 13 años, con promedio de 12 años. Su tamaño varió de 3 a 6.6 cm, con promedio de 3 cm. Histológicamente tiene la apariencia de una glándula normal (Figura 6), la axila es un sitio de localización frecuente.

Las lesiones malignas generalmente son metastásicas y sincrónicas con una enfermedad diseminada. En esta serie sólo se observó un caso (0.6%) de enfermedad maligna metastásica en una niña de 15 años con leucemia (Figura

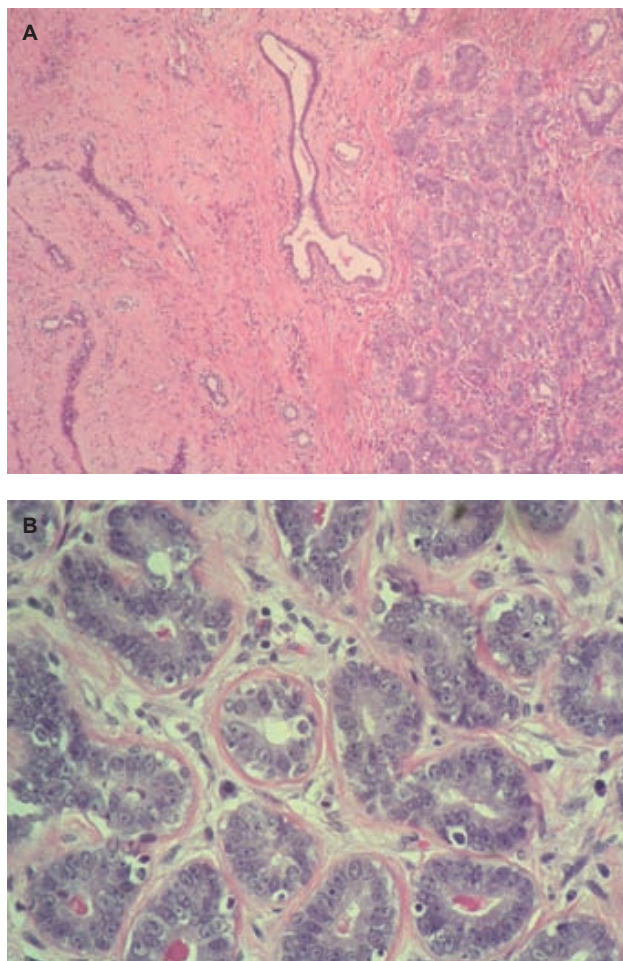


Figura 5. Adenoma más fibroadenoma. **A.** A la derecha se encuentra la proliferación de túbulos pequeños de forma y tamaño regulares, mientras que a la izquierda se encuentran cambios que corresponden a fibroadenoma de tipo intracanalicular. **B.** Detalle de la porción del adenoma donde los túbulos están conformados por células de forma y tamaño regulares, sin atipia.

2). De las lesiones malignas primarias la más común es el tumor filoides maligno.

Con respecto al carcinoma de mama, sólo en adolescentes se han reportado casos de cáncer de mama y del tipo secretor juvenil.¹ En nuestra casuística no hubo ningún caso.

CONCLUSIONES

De la revisión de nuestra casuística, puede señalarse que las enfermedades mamarias en los niños vistos en hospitales de tercer nivel de atención –al igual que lo informado

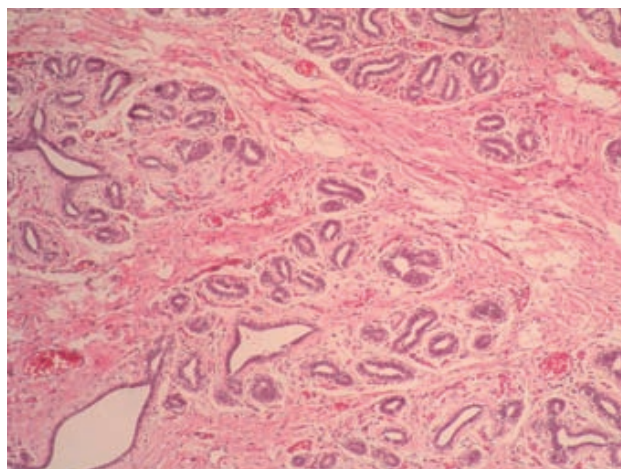


Figura 6. Polimastia. Desde el punto de vista histopatológico, se trata de lesiones con arquitectura muy semejante a la de una glándula mamaria normal. Aquí se observa conformada por varios lobulillos.

en la bibliografía– son poco frecuentes en materiales de biopsia. En el Hospital Infantil de México y en el Instituto Nacional de Pediatría las casuísticas fueron muy similares, mientras que la del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI difiere ligeramente, quizá debido a que la población de este último es diferente debido a que es un hospital de referencia. También hay coincidencia con lo informado con respecto a que la mayor parte de las lesiones son tumores benignos de niñas adolescentes. La falta de información clínica en la solicitud de estudio impide discriminar, en los casos de ginecomastia, los de naturaleza patológica; tampoco es posible conocer por qué en los casos de fibroadenoma el tamaño es más grande de lo informado como común. Los estudios de imagen para apoyar los diagnósticos en este tipo de lesiones nos parecen innecesarios, ya que la clínica es muy característica. Desde el punto de vista anatomopatológico, es necesario diferenciar el fibroadenoma gigante del juvenil, porque aunque la mayor parte de los juveniles también son gigantes, no todos los gigantes son de tipo juvenil o celular, independientemente de que esta diferenciación no tiene valor pronóstico.

REFERENCIAS

1. Coffin C, Dehner L. The Breast. In: Stocker T, Dehner L, editors. *Pediatric Pathology*. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 2002;p:994-1013.

2. Keitel HG, Chu E. The breast nodule in the full-term infant and in infants born of mothers with diabetes mellitus. *J Pediatr* 1966;68:983-985.
3. McKiernan J, Coyne J, Cahalane S. Histology of breast development in early life. *Arch Dis Child* 1988;63:136-139.
4. Greydanus DE, Marytsina L, Gains M. Breast disorders in children and adolescents. *Prim Care* 2006;33:455-502.
5. Schneider S. R. Patología mamaria. *Rev Chil Pediatr* 1999;70:238-241. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-1061999000300013&script=sci_arttext#a1
6. Simpson JS, Barson AJ. Breast tumours in infants and children: A 40-year review of cases at a children's hospital. *Can Med Assoc J* 1969;101.
7. Umanah IN, Akhiwu W, Ojo OS. Breast tumours of adolescents in an African population. *Afr J Paediatr Surg* 2010;7:78-80.
8. Ma NS, Geffner ME. Gynecomastia in prepubertal and pubertal men. *Curr Opin Pediatr* 2008;20:465-470.
9. Nordt Ca, DiVasta AD. Gynecomastia in adolescents. *Curr Opin Pediatr* 2008;20:375-382.
10. Sopena M, Salvador J. Gynecomastia. *Rev Med Univ Navarra* 1997;41:42-50.
11. Devoto CE, Madariaga AM, Aravena L, Lioi CX. Etiological study of gynecomastia: results of a prospective study and recommendations. *Rev Med Chil* 2007;135:189-197.
12. Simmons PS. Diagnostic considerations in breast disorders of children and adolescents. *Obstet Gynecol Clin North Am* 1992;19:91-102.
13. Tea Muy-Kheng, Asseryanis E, Kroiss R, Kubista E, Wagner T. Surgical breast in adolescents females. *Pediatr Surg Int* 2009;25:73-75.
14. Kuusk U. Multiple giant fibroadenomas in an adolescent female breast. *Can J Surg* 1988;31:133-134.
15. Dehner LP, Hill DA, Deschryver K. Pathology of the breast in children adolescents, and young adults. *Semin Diagn Pathol* 1999;16:235-247.
16. Foxcroft LM, Evans EB, Porter AJ. Difficulties in the pre-operative diagnosis of phyllodes tumours of the breast: a study of 84 cases. *Breast* 2007;16:27-37.
17. Cole-Beuglet C, Soriano RZ, Kurtz AB, Goldberg BB. Fibroadenoma of the breast: sonomammography correlated with pathology in 122 patients. *Am J Roentgenol* 1983;140:369-375.
18. Cole-Beuglet C, Soriano RZ, Kurtz AB, Goldberg BB. Fibroadenoma of the breast: sonomammography correlated with pathology in 122 patients. *AJR* 1983;140:369-375.
19. Kapila K, Pathan SK, Al-Mosawy FA, George SS, et al. Fine needle aspiration cytology of breast masses in children and adolescents: experience with 1404 aspirates. *Acta Cytol* 2008;52:681-686.
20. Muttarak M, Peh WC, Chaiwun B, Lumlertgul D. Multiple bilateral giant fibroadenomas associated with cyclosporine A therapy in a renal transplant recipient. *Australas Radol* 2001;45:517-519.
21. Remadi S, Ismail A, Karpuz V, Finci V, et al. Cellular (juvenile) fibroadenoma of the breast. A clinico-pathologic and immunohistochemical study of 7 cases. *Ann Pathol* 1994;14:392-397.
22. Fekete P, Petrek J, Majmudar B, Someren A, Sandberg W. Fibroadenomas with stromal cellularity. A clinicopathologic study of 21 patients. *Arch Pathol Lab Med* 1987;111:427-432.
23. Agaoglu G, Ozgur F, Erk Y. Unilateral virginal breast hypertrophy. *Ann Plast Surg* 2004;45:451-453.
24. Magnoni P, Nardi F. Giant fibroadenoma of the breast. Its clinical picture and differential diagnosis. A report of a clinical case. *Minerva Chir* 1996;51:71-75.
25. Faecett FJ. Sarcoma of breast. *Br J Can* 1967;21:285-294.
26. Akin M, Irkorucu O, Koskal H, Gonul II, et al. Phyllodes tumor of the breast; a case series. *Bratisl Lek Listy* 2010;111:271-274.
27. Noguchi S, Yokouchi H, Aihara T, Motomura K, et al. Progression of fibroadenoma to phyllodes tumor demonstrated by clonal analysis. *Cancer* 1995;76:177-185.
28. Dietrich CU, Pandis N, Rizou H, Peterson C, et al. Cytogenetic findings in phyllodes tumors of the breast: karyotypic complexity differentiates between malignant and benign tumors. *Hum Pathol* 1997;28:1379-1382.
29. Kayton ML, Delgado R, Busam K, Cody HS, et al. Experience with 31 sentinel lymph node biopsies for sarcomas and carcinomas in pediatric patients. *Cancer* 2008;112:2052-2059.