



## PROGRESOS de OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA

www.elsevier.es/pog



### CASO CLÍNICO

## Schwannoma de mama: a propósito de un caso

Nieves Maira-González<sup>a,\*</sup>, Begoña Vieites<sup>a</sup>, José Antonio Nieto<sup>b</sup>, M. Ángeles López<sup>a</sup>,  
Fabián Vidal<sup>c</sup> y Antonio Castro Sánchez<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Gestión Clínica Anatomía Patológica, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

<sup>b</sup>Servicio de Radiología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

<sup>c</sup>Servicio de Ginecología, Hospital Virgen de las Montañas, Villamartín, Cádiz, España

Recibido el 24 de octubre de 2012; aceptado el 26 de noviembre de 2012

Disponible en Internet el 11 de marzo de 2013

#### PALABRAS CLAVE

Schwannoma;  
Neurilemoma;  
Mama

#### KEYWORDS

Schwannoma;  
Neurilemmoma;  
Breast

**Resumen** Los schwannomas o neurilemomas son neoplasias benignas originadas en las células de Schwann de la vaina de los nervios periféricos. Se presentan habitualmente en la cabeza, el cuello, el tronco o en las superficies flexoras de las extremidades, siendo su localización en la mama extremadamente rara. Pueden surgir de forma esporádica, o en el contexto de una neurofibromatosis.

Una exhaustiva revisión de la bibliografía ha demostrado un total de 28 casos de schwannomas mamarios documentados en la literatura. En este artículo, presentamos un nuevo caso de schwannoma en la mama de una mujer joven, describiendo los hallazgos mamográficos, ecográficos e histológicos característicos de esta entidad.

© 2012 SEGO. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

#### Breast schwannoma: Apropos of a case

**Abstract** Schwannomas or neurilemmomas are benign neoplasms arising in Schwann cells of the peripheral nerve sheath. The most common locations include the head, neck, trunk and flexor surface of the extremities, the breast being a highly unusual location. These tumors may arise sporadically or in the context of neurofibromatosis.

An exhaustive review of the literature revealed 28 cases of intramammary schwannomas reported in the English-language literature. We report a new case of Schwannoma of the breast in a young woman and describe its mammographic, ultrasound and histological features.

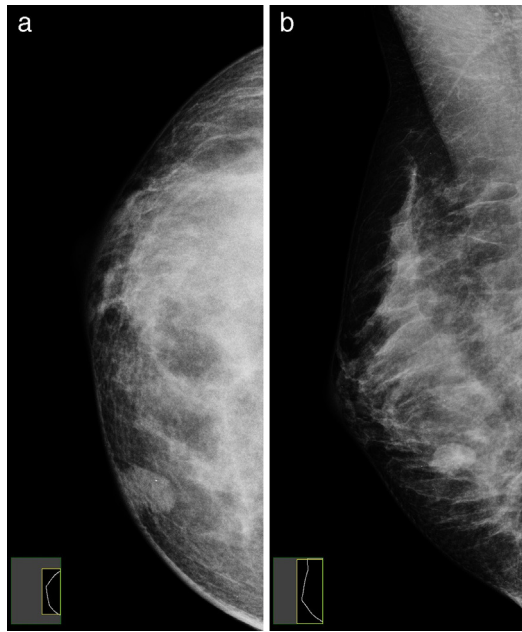
© 2012 SEGO. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

### Descripción del caso

Presentamos el caso de una mujer de 32 años de edad, sin antecedentes familiares, ni personales de interés, que acude a la Unidad de Mama de nuestro centro para valoración de un

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [nievesmg2@yahoo.es](mailto:nievesmg2@yahoo.es) (N. Maira-González).



**Figura 1** a y b) Mamografía craneocaudal y oblicua de la mama derecha: en la unión de cuadrantes internos-cuadrante inferoexterno de la mama derecha se observa una pequeña lesión ovalada, con bordes circunscritos.

nódulo palpable en la unión de los cuadrantes externos de la mama derecha. La paciente refería una lesión no dolorosa de 8 años de evolución, con un importante incremento de tamaño en los últimos meses, que no había provocado secreciones por el pezón ni otra sintomatología acompañante.

A la palpación se constató la existencia de una masa de unos 2 cm de tamaño, de consistencia elástica, móvil e indolora, sin evidenciarse adenopatías axilares.

El estudio mamográfico reveló un patrón mamario homogéneamente denso, con distribución glandular simétrica, sin nódulos de naturaleza maligna, ni distorsiones arquitecturales significativas. Se describe una lesión de aspecto quístico de 15 mm, en la unión de cuadrantes externos de la mama derecha, indicativa de quiste epidérmico (fig. 1 a y b). Categoría BI-RADS 2 (hallazgos benignos).

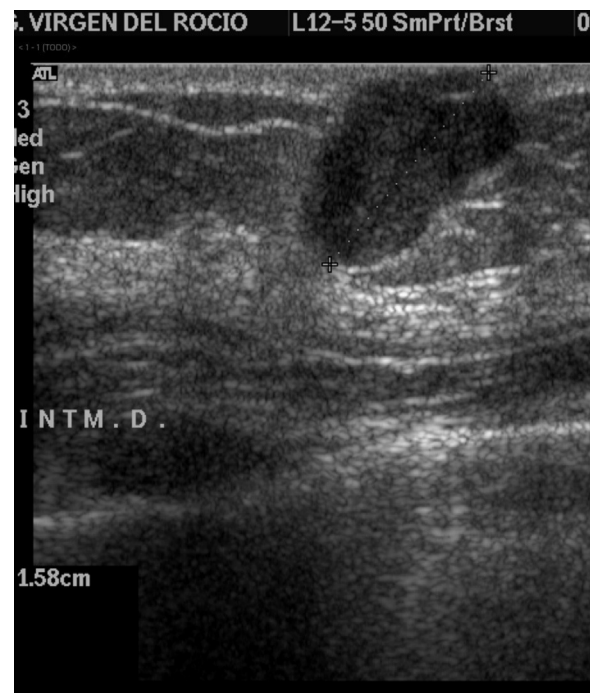
Ecográficamente, ambas mamas mostraban abundante tejido fibroglandular denso dispuesto de forma simétrica, describiendo, en el cuadrante inferoexterno de la mama derecha, una imagen nodular de aspecto benigno, indicativa de fibroadenoma (fig. 2), por lo que se recomendó seguimiento clínico.

Posteriormente, y dado que la masa era palpable, se realizó una punción-aspiración con aguja fina (PAAF) ecoguiada, en la cual se descartó malignidad.

No se realizó estudio de resonancia nuclear magnética, ya que en nuestro medio no está indicada, puesto que se trata de una lesión cutánea-subcutánea no sospechosa, con criterios de malignidad descartados mediante PAAF.

A pesar de la ausencia de signos clínicos o radiológicos de malignidad, el rápido crecimiento de la lesión experimentado en los últimos meses y la demanda de la paciente llevó a la exéresis quirúrgica y al posterior examen histopatológico.

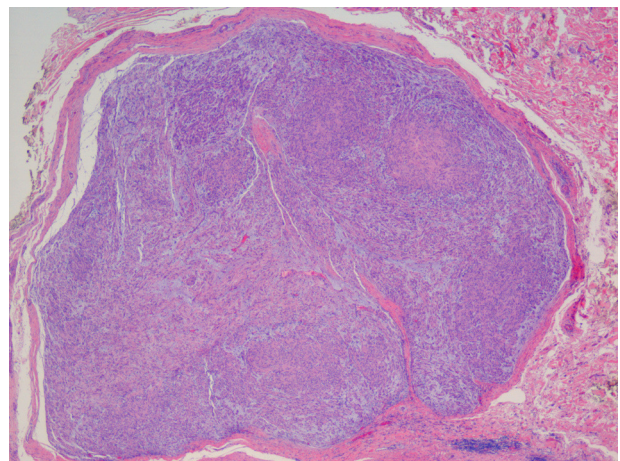
El examen microscópico mostró una lesión, bien delimitada, pseudoencapsulada (fig. 3). Esta se encuentra constituida



**Figura 2** Ecografía: lesión ovalada, de aproximadamente 16 mm, que se localiza en la dermis y la epidermis, en la unión de los cuadrantes internos de la mama derecha. Bordes nítidos, contenido hipocogénico y con abundante refuerzo acústico posterior.

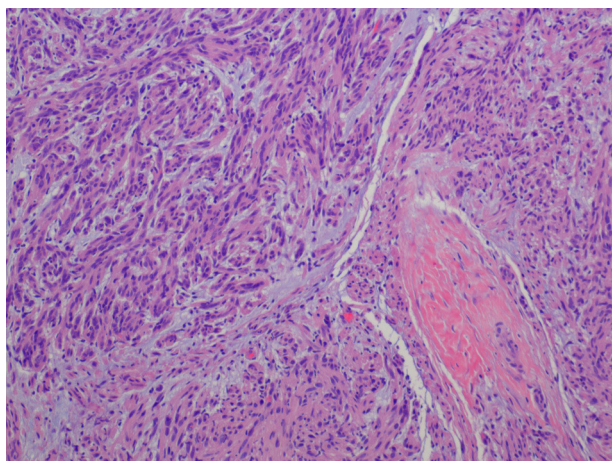
por una proliferación de células fusiformes, agrupadas formando fascículos y distribuidas alternando áreas más celulares, con núcleos agrupados en empalizada, con otras de menor densidad celular. La lesión mostraba también extensas áreas de edema, sin identificarse atipia celular, ni mitosis en número significativo (figs. 4 y 5).

Se realizó un estudio inmunohistoquímico que demostró expresión difusa de la proteína S100 en las células neoplásicas, con negatividad para actina de músculo liso y HMB45, confirmando así el diagnóstico morfológico de schwannoma intramamario (fig. 6).



**Figura 3** Lesión bien delimitada y pseudoencapsulada (H-E 2×).





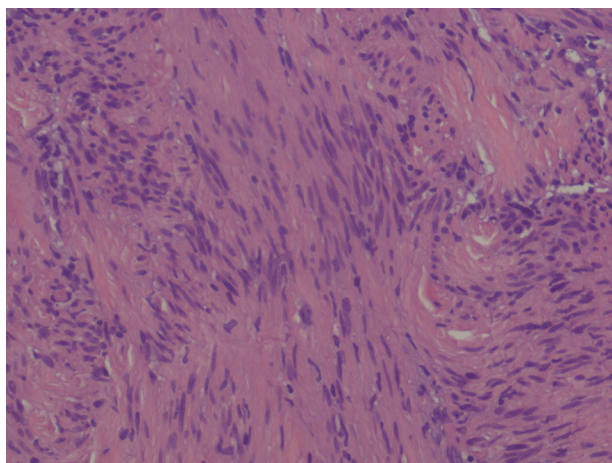
**Figura 4** Imagen histológica donde puede apreciarse la morfología fusiforme celular y su agrupamiento característicos (H-E 10×).

No ha requerido seguimiento, dado el carácter completamente benigno de la lesión.

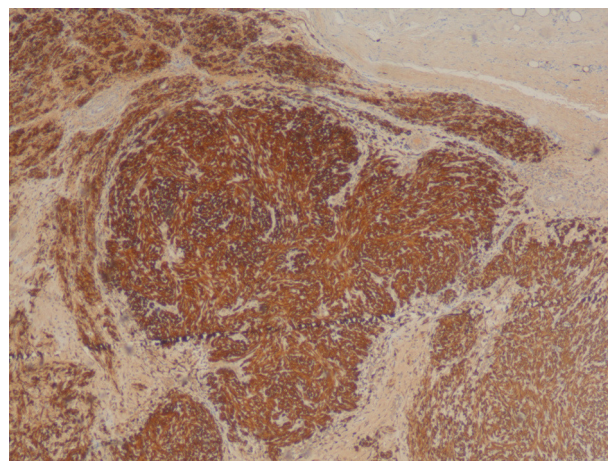
## Discusión

El schwannoma o neurilemoma es un tumor benigno que se origina a partir de las células Schwann de la vaina de los nervios periféricos. Estas células derivan de la cresta neural y rodean los nervios periféricos, siendo responsables de la formación de mielina e indispensables para la integridad constitucional y funcional de los axones. Las células de Schwann pueden dar lugar a 2 tipos de tumores benignos: los neurofibromas y los neurilemomas o schwannomas, así como a tumores malignos, como los neurofibrosarcomas o los tumores malignos de la vaina del nervio periféricos<sup>1,2</sup>.

Los schwannomas pueden aparecer a cualquier edad, aunque se presentan con mayor frecuencia entre los 20 y los 50 años de edad, coincidiendo en este punto con el caso que presentamos. Afectan a ambos sexos en proporciones muy similares<sup>1-3</sup> y, aunque en la mama mayoritariamente se



**Figura 5** Zonas con agrupamiento celular en empalizadas. Cuerpos de Verocay (H-E 20×).



**Figura 6** Técnica inmunohistoquímica de S-100 en la que apreciamos una clara positividad (IHQ 20×).

presentan en mujeres, se ha descrito un caso de schwannoma benigno en la mama de un paciente varón<sup>4</sup>. Estos tumores pueden localizarse en relación con cualquier nervio del cuerpo humano, a excepción de los pares craneales I y II, ya que estos carecen de células de Schwann<sup>5</sup>. Aunque suelen ser lesiones únicas y esporádicas, pueden presentarse en el contexto de una neurofibromatosis, más habitualmente en la neurofibromatosis tipo 2 o en la schwannomatosis<sup>1,2,6</sup>. El schwannoma es una neoplasia de crecimiento lento y frecuentemente encapsulada, que puede causar dolor u otros síntomas neurológicos cuando alcanza grandes dimensiones. Su tamaño es muy variable, habitualmente menor de 5 cm, pudiendo alcanzar desde milímetros hasta más de 20 cm<sup>1-3</sup>. Nuestra paciente presentaba una lesión de 1,5 cm de diámetro máximo y no mostraba otros signos clínicos indicativos de síndromes hereditarios.

La distribución anatómica de estos tumores es muy amplia e incluye mayoritariamente cabeza, cuello y las superficies flexoras de las extremidades. El neurilemoma intramamario es un tumor extremadamente raro, representando el 2,6% de todos los schwannomas<sup>7-9</sup>. Suele presentarse como una masa sólida bien delimitada, no dolorosa, clínicamente indistinguible del fibroadenoma, con el cual suele confundirse. Aunque muchos de estos tumores asientan en el tejido celular subcutáneo de la mama, se han descrito casos en el espesor del parénquima.

Una exhaustiva revisión de la literatura científica ha demostrado un total de 28 casos de schwannomas mamarios bien documentados; el nuestro supondría uno más de estos infrecuentes tumores, no sospechados a la exploración clínica<sup>4,8-25</sup>.

El diagnóstico definitivo se realiza tras el estudio histológico, en el que las características morfológicas plantearán el diagnóstico diferencial entre otras posibles neoplasias de células fusiformes que pueden afectar a la mama, como el fibroadenoma, el tumor phyllodes, leiomiomas, fibromatosis y, más raramente, carcinomas metaplásicos de mama<sup>10</sup>. Microscópicamente, el schwannoma clásico se presenta como una neoplasia encapsulada, caracterizada por la presencia de 2 componentes conocidos como áreas de Antoni A y B, en proporciones variables. Las áreas más celulares o «áreas

Antoni A» presentan células homogéneas con núcleos fusiformes dispuestos en empalizada y citoplasmas eosinófilos pobremente definidos que dan lugar a los llamados «cuerpos de Verocay», asentados sobre una matriz colágena acelular. Zonas menos celulares o «áreas Antoni B», que incluyen gruesos vasos sanguíneos sobre una matriz fibrilar clara, pueden también estar presentes<sup>1,2,8</sup>.

También la PAAF y el posterior estudio citológico pueden ser diagnósticos, observándose acúmulos de células fibrilares con núcleos fusiformes o «tipo coma», no atípicos, que pueden disponerse en empalizada formando los «cuerpos de Verocay». Sin embargo, la aspiración de tumores muy colagenizados o con extensas áreas de degeneración quística o mixoide puede obtener un material no satisfactorio para el diagnóstico<sup>13-15</sup>.

El perfil inmunohistoquímico de los schwannomas se caracteriza por la expresión de manera intensa y uniforme de la proteína S-100, a diferencia del neurofibroma, en cuyo caso la expresión es variable<sup>1,2</sup>. El caso que presentamos mostraba tanto las características histológicas como el perfil inmunohistoquímico típico de estos tumores.

En conclusión, los schwannomas mamarios son neoplasias benignas muy poco comunes, originadas en la vaina de nervios periféricos, clínicamente indistinguibles de los fibroadenomas y cuyo estudio de imagen muestra características ampliamente variables. Su diagnóstico requiere del estudio cito o histopatológico, siendo la escisión quirúrgica su tratamiento definitivo.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Weis SW, Goldblum JR. Bening tumours of peripheral nerves. En: Weiss SW, Goldblum JR, editors. *Enzinger and Weiss' soft tissue tumors*. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2008. p. 825–901.
2. Fletcher C. *Diagnostic histopathology of tumor*. 3rd ed. New York: Churchill Livingstone; 2007.
3. Geschicter CF. Tumors of the peripheral nerves. *Am J Cancer*. 1935;25:377.
4. Martínez-Onsurbe P, Fuentes-Vaamonde E, González-Estecha A, Hernández-Ortiz MJ, Ruiz-Villaespesa A. Neurilemoma of the breast in a man: a case report. *Acta Cytologica*. 1992;36:511–3.
5. Stout AP. The peripheral manifestations of specific nerve sheath tumor (neurilemmomas). *Am J Cancer*. 1935;24:751.
6. Antiheimo J, Sankila R, Carpen O, Pukala E, Sainio M, Jääskeläinen J. Population based analysis of sporadic and type 2 neurofibromatosis-associated meningiomas and schwannomas. *Neurology*. 2000;54:71.
7. Das Gupta TK, Brasfield RD, Strong EW, Hajdu SI. Benign solitary Schwannomas (neurilemmomas). *Cancer*. 1969;24:355–66.
8. Uchida N, Yokoo H, Kuwano H. Schwannoma of the breast: report of a case. *Surg Today*. 2005;35:238–42.
9. Bellezza G, Lombardi T, Panzarola P, Sidoni A, Cavaliere A, Giansanti M. Schwannoma of the breast: a case report and review of the literature. *Tumor*. 2007;93:308–11.
10. Tohnosu N, Gunji H, Shimizu T, Natsume T, Matsuzaki H, Tanaka H. A case of neurilemoma of the breast. *Breast Cancer*. 2003;9:257–60.
11. Lee EK, Kook SH, Kwag HJ, Park YL, Bae WG. Schwannoma of the breast showing massive exophytic growth: a case report. *Breast*. 2006;15:562–6.
12. Balci P, Pekcevik YT, Caferova S, Canda T, Sevinc A, Saydam S. A case of benign schwannoma of the breast: mammographic, ultrasonographic and color doppler ultrasonographic findings. *Breast J*. 2009;15:417–8.
13. Gupta RK, Naran S, Lallu S, Fauck R. Fine-needle aspiration cytology in neurilemoma (Schwannoma) of the breast: report of two cases in a man and a woman. *Diagn Cytopathol*. 2001;24:76–7.
14. Mondal A, Choudhury PK. Cytologic diagnosis of neurilemmomas of male breast by fine needle aspiration. *Indian J Pathol Microbiol*. 1996;39:157–60.
15. Bernadello F, Caneva A, Bresola E, Montbello A, Zambori G, Bonetti F. Breast solitary schwannoma: fine-needle aspiration biopsy and immunocytochemical analysis. *Diagn Cytopathol*. 1994;10:221–3.
16. Galant C, Mazy S, Berliere M, Mazy G, Wallon J, Marbaix E. Two schwannomas presenting as lumps in the same breast. *Diagn Cytopathol*. 1997;16:281–4.
17. Tokita K, Nakano A, Suko S, Arase M. Benign schwannoma of the breast: report of a case. *Surg Today*. 1996;26:449–52.
18. Gultekin SH, Cody HS, Hoda SA. Schwannoma of the breast. *South Med J*. 1996;89:238–9.
19. Hauser H, Beham A, Steindorfer P, Schmidt F, Smola MG. Malignant schwannoma of the breast. *Langenbecks Arch Chir*. 1995;380:350–3.
20. Cho KS, Choi HY, Lee SW, Sung SH. Sonographic findings in solitary schwannoma of the breast. *J Clin Ultrasound*. 2001;29:99–101.
21. Van der Walt JD, Reid HA, Shaw JH. Neurilemoma appearing as a lump in the breast. *Arch Pathol Lab Med*. 1982;106:539–40.
22. Krishnan MMS, Krishnan R. An unusual breast lump: neurilemmoma. *Aust N Z J Surg*. 1982;52:612–3.
23. Majmudar B. Neurilemoma presenting as a lump in the breast. *South Med J*. 1976;69:463–4.
24. Collins R, Gau G. Neurilemmoma presenting as a lump in the breast. *Br J Surg*. 1973;60:242–3.
25. Harrison GO. Neurilemmoma presenting as a lump in the breast. *Surg Rounds*. 1989;77–9.