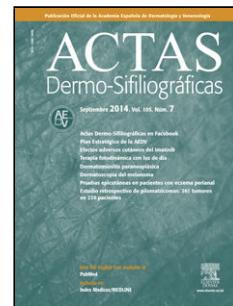


Journal Pre-proof



[[Translated article]]Violaceous Nodule on the Right Antehelix

C Llamas-Segura P Talavera-Rodríguez F.J Navarro-Triviño

PII: S0001-7310(25)00659-3

DOI: <https://doi.org/doi:10.1016/j.ad.2025.10.012>

Reference: AD 4479

To appear in: *Actas dermosifiliograficas*

Received Date: 20 November 2023

Accepted Date: 13 February 2024

Please cite this article as: Llamas-Segura C, Talavera-Rodríguez P, Navarro-Triviño FJ, [[Translated article]]Violaceous Nodule on the Right Antehelix, *Actas dermosifiliograficas* (2025), doi: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2025.10.012>

This is a PDF file of an article that has undergone enhancements after acceptance, such as the addition of a cover page and metadata, and formatting for readability, but it is not yet the definitive version of record. This version will undergo additional copyediting, typesetting and review before it is published in its final form, but we are providing this version to give early visibility of the article. Please note that, during the production process, errors may be discovered which could affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

© 2025 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of AEDV.

Refers to AD_4426

Casos para el diagnóstico

Nódulo violáceo en el antehélix de la oreja derecha

[[Translated article]]Violaceous Nodule on the Right Antehelix

Llamas-Segura, C.¹; Talavera-Rodríguez, P.² y Navarro-Triviño, F. J.¹

Servicio de Dermatología, Hospital Clínico Universitario San Cecilio, Granada, España¹.

Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Clínico Universitario San Cecilio, Granada, España².

Autor para correspondencia:

Carlos Llamas Segura

Email: car.llam.seg@gmail.com

Clinical History

A 58-year-old man with no relevant past medical history presented with a lesion on the antihelix of the right ear (Fig 1A). He had noted it for 6 years, during which it had grown slowly. He denied pain or any associated symptoms.

Physical Examination

Examination revealed a well-circumscribed, firm, violaceous nodule measuring 1 cm in diameter (Fig 1A). Dermoscopy showed irregular, reticular-appearing linear vascular structures on an erythematous background (Fig 1B). During surgery, the nodule was found to be solid and pseudoencapsulated and was submitted for histopathology.

Histopathology

Histology demonstrated a well-circumscribed tumor composed of smooth muscle fascicles encircling well-defined, thick-walled capillaries with semipermeable lumina (Fig 2A–C). Immunohistochemistry tested positive for smooth muscle markers—actin (Fig 2D), desmin, and calponin—and for the endothelial marker CD34 (Fig 2E).

What is the diagnosis?

Diagnosis

Angioleiomyoma.

Course and Treatment

No recurrence was observed 4 months after surgical excision with clear margins.

Comment

Angioleiomyoma (ALM) is a usually benign cutaneous tumor derived from the smooth muscle layer in the tunica media of blood vessels. It accounts for 5% of all benign soft-tissue tumors and typically develops in the fifth to sixth decades of life. Although most commonly arising on the lower extremities, ALM can also occur on the head and neck. Pain is the most frequent presenting complaint; however, lesions on the head and neck are often asymptomatic.^{1–3}

Clinically, ALM most often presents as a solitary, rounded, violaceous nodule with slow growth over years.^{4,5} Differential diagnosis includes purplish vascular lesions such as auricular hemangioma, glomus tumor, angiolioma, angiolympoid hyperplasia with eosinophilia, and the malignant variant of ALM, angioleiomyosarcoma. Cystic-appearing lesions such as epidermal cyst and auricular pseudocyst should also be considered.^{6,7} On dermoscopy, the violaceous hue reflects dilation of superficial vascular plexuses supplying the auricular cartilage.^{8,9} Definitive diagnosis is histologic, revealing interlacing smooth muscle fascicles enveloping blood vessels. Based on vessel composition and luminal caliber, ALM is categorized into capillary, venous, and cavernous subtypes.^{5,10,11} Immunohistochemistry is typically positive for vimentin, desmin, and actin, highlighting smooth muscle cell structures.^{12,13} ALM rarely recurs after excision; when recurrence occurs, the likelihood of malignancy is higher.^{14,15}

Over the last 20 years, 15 case reports of auricular ALM have been published (Appendix A).¹⁶ There is a clear male predominance (14/15). Age ranged from 12 to 85 years; most patients (9/15) were in the 4th to 6th decades, 3 were younger than 30 years, and 3 were older than 60 years. In 11 cases, the lesion had been present for at least 1 year, and in 4 of those for more than 5 years. Only 2 of 15 cases reported tenderness or pain; the remainder were asymptomatic. Histologically, 13 of 15 were the venous subtype; the other 2 showed cavernous morphology. All cases were treated with surgical excision. Among those with clinical follow-up, no tumor recurrences were documented.

Conflicts of interest

None declared.

Appendix A. Supplementary data

Additional material is available with the electronic version of this article at <https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.02.047>.

Journal Pre-proof

References

1. Hachisuga T, Hashimoto H, Enjoji M. Angioleiomyoma. A clinicopathologic reappraisal of 562 cases. *Cancer.* 1984; 54(1): 126-130. doi:10.1002/1097-0142(19840701)54:1<126::AID-CNCR2820540125>3.0.CO;2-F
2. Kanitakis J. Angioleiomyoma of the Auricle: An Unusual Tumor on a Rare Location. *Case Reports in Otolaryngology.* 2017: 1-3. doi:10.1155/2017/8289710
3. Wirth GA, Sundine MJ, Kong AP, Carpenter PM. Auricular Angioleiomyoma: A Case Report and Review of the Literature. *Ear Nose Throat J.* 2007; 86(5): 281-283. doi:10.1177/014556130708600512
4. Newman AJ, Mullens D, Estrada S, Barr J. Cutaneous angioleiomyoma of the auricle: a painless variant of a painful tumour. *BMJ Case Reports.* 2018. doi:10.1136/bcr-2018-226179
5. Phipps K, Havenga M, Midgen C, Bezuhy M. Painless Nodule on the External Ear. *Pediatr Dermatol.* 2015; 32(3): 417-418. doi:10.1111/pde.12503
6. Avilés-Izquierdo JA, Lecona-Echeverría M. Nódulo en el pabellón auricular. *Actas Dermosifiliogr.* 2005; 96(9): 626-627. doi:10.1016/S0001-7310(05)73150-1
7. Oh JH, Park JM, Choi H, Choi Y. Two Cases of Angioleiomyoma of the Auricle. *J Int Adv Otol.* 2015; 11(1): 95-96. doi:10.5152/iao.2015.254
8. Kimura R, Sugita K, Goto H, Yamamoto O. A small nodule on the auricle. *Clin Exp Dermatol.* 2019; 44(2): 203-205. doi:10.1111/ced.13636
9. Zaballos P, Del Pozo LJ, Argenziano G, et al. Dermoscopy of cutaneous smooth muscle neoplasms: a morphological study of 136 cases. *Acad Dermatol Venereol.* 2019; 33(4): 693-699. doi:10.1111/jdv.15392
10. Citil R, Ciralik H, Gul A, Sayar H. Auricular angioleiomyoma: a case report. *Turk J Pathol.* 2011; 27(3): 268. doi:10.5146/tjpath.2011.01089
11. Choe KS, Sclafani AP, McCormick SA. Angioleiomyoma of the Auricle: A Rare Tumor. *Otolaryngol Neck Surg.* 2001; 125(1): 109-110. doi:10.1067/mhn.2001.115663
12. Kim HU, Mun JH, Park SH, Yun SK, Ihm CW. Angioleiomyoma on the Helix of the Ear. *J Dermatol.* 2004; 31(10): 858-859. doi:10.1111/j.1346-8138.2004.tb00618.x
13. Tombolini M, Ralli M. Leiomyoma of the External Auditory Canal. *J Int Adv Otol.* 2019; 15(1): 169-172. doi:10.5152/iao.2019.4743
14. AbdullGaffar B, Manzligi M, Saleem N. Benign mesenchymal tumors of the external ear: A series of 14 cases. *Ann Diagn Pathol.* 2019; 41: 62-68. doi:10.1016/j.anndiagpath.2019.05.011
15. Moon IH, Chin SS, Park MK. Preauricular Angioleiomyoma. *Korean J Audiol.* 2012; 16(3): 138. doi:10.7874/kja.2012.16.3.138

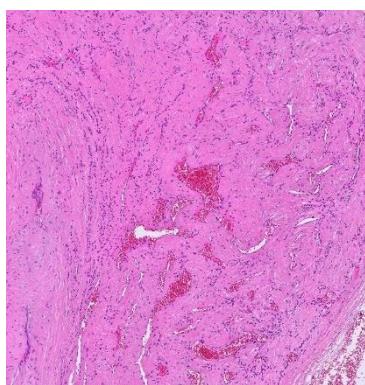
16. Wang MC, Shiao AS. Auricle angioleiomyoma. Chinese Medical Journal (Taipei). 2002; 65(4): 180-182.

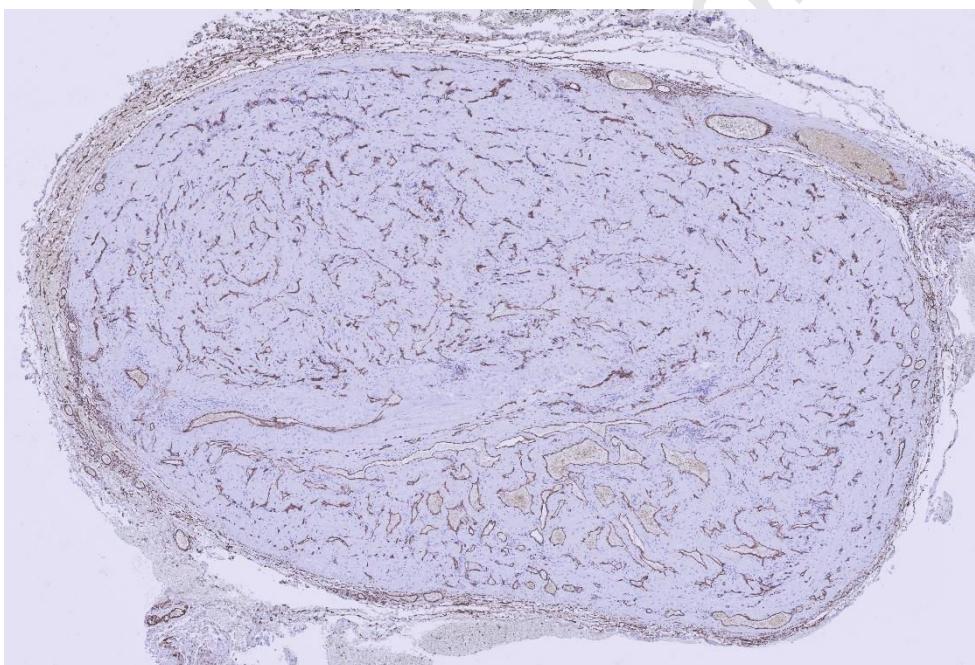
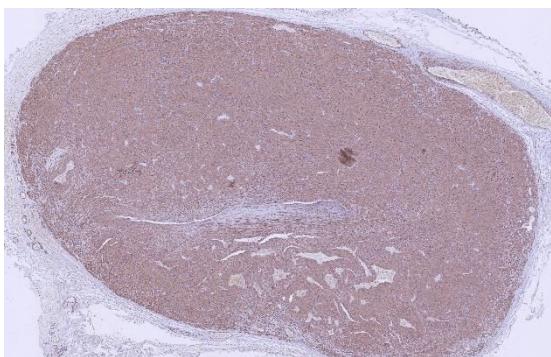
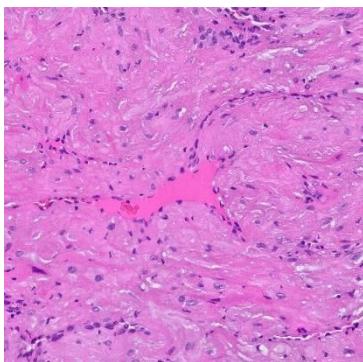
Journal Pre-proof

Figure 1.



Figure 2.





Autor/año	Edad (años)/sexo	Localización en la región auricular	Tiempo de evolución	Clínica cutánea	Dolor o sensibilidad asociada	Características anatomo-patológicas /subtipo	Tratamiento	Evolución
Choe et al., 2001 ¹¹	32/Masculino	Lóbulo de oreja derecha	Desde la infancia con incremento de tamaño en los últimos 3 años	Decoloración violácea moteada del lóbulo de la oreja derecha con telangiectasias diseminadas y una gran masa subcutánea	No sintomatología asociada	Estructura vascular de forma irregular con disposición ordenada de las capas internas de músculo liso de la pared del vaso en comparación con el espesor variable de las capas externas, y una luz permeable de forma variable/subtipo venoso	Escisión quirúrgica de la lesión con preservación de la piel	No disponible
Wang et al., 2002 ¹⁶	66/Masculino	Hélix de oreja izquierda	3 años	Nódulo de apariencia pardusca, elástico, bien definido, de 1,5 x 1,5 cm y crecimiento lento	No sintomatología asociada	Estructura compuesta por numerosos vasos sanguíneos con capas de músculo liso desorientadas e hiperplásicas/subtipo venoso	Extirpación de la lesión	No disponible

Kim et al., 2004 ¹²	47/Masculino	Hélix de oreja derecha	2 años	Masa blanda en forma de cúpula de color púrpura de 1 cm de diámetro	No sintomatología asociada	Masa tumoral subcutánea encapsulada compuesta de fibras musculares lisas dispuestas en capas concéntricas rodeadas de vasos sanguíneos de diferente tamaño y una estructura vascular con una luz permeable variable/subtipo cavernoso	Extirpación de la lesión	Sin recurrencia a los 10 meses
Avilés-Izquierdo et al., 2005 ⁶	36/Masculino	Pliegue entre hélix y antehélix de pabellón auricular izquierdo	2 años	Nódulo de 0,8 × 1 cm, de color eritematopar duzco y consistencia blanda	No sintomatología asociada	Tumor constituido por gruesos haces entrelazados de músculo liso rodeados de vasos con luces amplias y paredes pobres en tejido elástico, difíciles de diferenciar de los haces de músculo liso/subtipo venoso	Extirpación de la lesión	No recidiva tumoral en visitas posteriores
Wirth et al., 2007 ³	29/Femenino	Antehélix de oreja derecha	17 años	Lesión de color púrpura de 1,0 x 1,5 cm,	Dolor sordo crónico en la región acompañado	Nódulo compuesto por una proliferación bien circunscrita de haces de músculo liso rodeando	Extirpación de la lesión	Sin recurrencia a los 7 meses

				elevada, bien circunscrita y fácilmente comprimible. Incremento ligero de tamaño durante la maniobra de Valsalva	de episodios de dolor agudo con la presión	espacios vasculares, que no forman paredes vasculares bien definidas, algo dilatados y llenos de sangre/subtipo cavernoso		
Çitil et al., 2011 ¹⁰	38/Masculino	Hélix de oreja izquierda	13 años	Nódulo pequeño de 1 cm de diámetro y crecimiento lento	Sensación dolorosa intermitente	Masa tumoral compuesta por células de músculo liso bien diferenciadas y numerosos vasos de paredes gruesas con algunos canales vasculares dilatados/subtipo venoso	Extirpación de la lesión	Sin recurrencia a los 6 meses
Moon et al., 2012 ¹⁵	85/Masculino	Región preauricular izquierda	6 meses	Masa pequeña redondeada, con aspecto quístico y de 1,5 cm de diámetro	No sintomatología asociada	Nódulo bien definido de haces de músculo liso con vasos sanguíneos de paredes gruesas en su espesor/subtipo venoso	Extirpación de la lesión	Sin recurrencia a los 6 meses

Oh et al., 2015 ⁷	50/Masculino	Región posterior auricular izquierda	7 años	Masa blanda y redondeada de 3 x 3 cm	No sintomatología asociada	Nódulo bien delimitado compuesto por tejido muscular liso salpicado de paredes vasculares gruesas con luces permeables/subtipo venoso	Escisión quirúrgica con preservación de piel	Sin recurrencia a los 6 meses
Oh et al., 2015 ⁷	54/Masculino	Raíz de hélix auricular derecho	3 años	Masa redondeada de 1,5 x 1,5 cm y color oscuro	No sintomatología asociada	Tumor compuesto por espacios vasculares dilatados con haces de músculo circundantes/subtipo venoso	Extirpación de la lesión	No disponible
Phipps et al., 2015 ⁵	13/Masculino	Borde de hélix auricular derecho	11 meses	Nódulo subcutáneo, liso y violáceo, de 1,5 cm de diámetro	No sintomatología asociada	Lesión bien encapsulada compuesta por canales vasculares sobre un fondo de tejido conectivo densamente colagenizado y células de músculo liso fusiformes/subtipo venoso	Extirpación de la lesión	Sin recurrencia a los 12 meses
Kanitakis et al., 2017 ²	40/Masculino	Borde de hélix de oreja derecha	1 año	Nódulo firme de 1 cm con tonalidad	No sintomatología asociada	Tumor constituido por células fusiformes con citoplasma eosinófilo y núcleos romos formando fascículos que	Extirpación de la lesión	No disponible

				ligeramente azulada		rodean vasos sanguíneos con paredes musculares gruesas/subtipo venoso		
Kimura et al., 2018 ⁸	12/Masculino	Aurícula de oreja izquierda	3 meses	Nódulo violáceo pequeño de 7 x 8 mm	No sintomatología asociada	Tumor compuesto por una proliferación masiva de células de músculo liso fusiformes con núcleos en forma de cigarrillo, entremezcladas con numerosos canales vasculares/subtipo venoso	Extirpación de la lesión	No disponible
Newman., 2018 ⁴	63/Masculino	Cara superior de hélix derecho	1 año	Nódulo eritematoso, liso, bien delimitado y móvil de 7 mm de diámetro	No sintomatología asociada	Nódulo circunscrito compuesto de numerosos haces entrelazados de fibras musculares lisas, extendiéndose tangencialmente desde la periferia de vasos sanguíneos con paredes musculares gruesas/subtipo venoso	Extirpación de la lesión	Sin recurrencia a los 4 meses

AbdulGaffar et al., 2019 ¹⁴	42/Masculino	Lóbulo de oreja izquierda	No disponible	Lesión redondeada de aspecto quístico	No disponible	Proliferación de haces de fibras musculares lisas y vasos sanguíneos/subtipo venoso	Extirpación de la lesión	Sin recurrencia al mes
Llamas-Segura et al., 2023	58/Masculino	Antehélix de oreja derecha	6 años	Nódulo de aspecto quístico y coloración violácea de 1 cm de diámetro	No sintomatología asociada	Crecimiento delimitado de fascículos de músculo liso rodeando capilares de pared gruesa bien definidos cuyas luces eran semipermeables	Extirpación de la lesión	Sin recurrencia a los 4 meses



Journal Pre-proof