Caso clínico
Ginecol Obstet Mex. 2020; 88 (10): 713-721.

Angiofibroma celular mesenquimatoso vulvar: reporte de un caso y revisión bibliográfica

Vulvar mesenchymal cell angiofibroma: A case report and literature review.

Aldo Francisco Rodríguez-Ruiz,[1] Evelina Esther Salazar-Díaz,[2] Juan Carlos Fierro-Morales[3]

Resumen

ANTECEDENTES: El angiofibroma celular (neoplasia mesenquitamosa) es un tumor poco frecuente conformado por células fusiformes y estructuras vasculares. Los angiofibromas celulares son neoplasias pequeñas, delimitadas, que pueden aparecer en mujeres de 40 a 50 años.

CASO CLÍNICO: Paciente de 15 años, sin antecedentes patológicos de importancia para el padecimiento actual, que acudió al servicio médico debido a la aparición de una masa vulvar de crecimiento rápido, de 1 año de evolución. En la exploración física se observó una tumoración vulvar de 10 x 4 cm, en forma de herradura y en el contorno de la vulva se visualizó otra tumoración dependiente de la anterior, en el clítoris, de 7 x 5 cm, que simulaba un falo; ambas estaban adheridas a los planos profundos, sin causar dolor a la palpación, móviles, circunscritas, de consistencia blanda, con crecimiento de vello corporal en posición androgénica. Se llevó a cabo la resección del tumor; el procedimiento se inició con el acceso al labio mayor, sin afectar el meato uretral y el clítoris; se observó aumento de la vascularidad y la tumoración se disecó en su totalidad. El reporte histopatológico fue de angiofibroma celular. La evolución de la paciente fue favorable.

CONCLUSIÓN: El angiofibroma celular de la vulva es una neoplasia mesenquimatosa con características clínicas, morfológicas e inmunohistoquímicas propias. El caso aquí expuesto es el primero reportado en una paciente adolescente.

PALABRAS CLAVES: Angiofibroma celular; tumor de vulva; clítoris; palpación; adolescente.

Abstract

BACKGROUND: Cellular angiofibroma is a very rare tumor, it was described as a mesenchymal neoplasm, mainly made up of two components: spindle cells and vascular structures. Cellular angiofibromas are small-delimited malignancies and characteristically occur in women between 40 to 50 years of age.

CLINICAL CASE: A 15-year-old female patient, with no pathological history of importance for the current condition, went to the medical unit due to the presence of a 1-year evolution vulvar mass, which was growing rapidly, 10 x 4 cm vulvar mass, horseshoe-shaped bearing the contour of the vulva, another tumor dependent on the previous in the clitoris area (7 x 5 cm), simulating a phallus, fixed to deep planes, not painful on palpation, mobile, circumscribed, of soft consistency, with growth of body hair in an androgenic position. In the surgical event, a tumor resection was performed, beginning an approach by the external part of the majors labia, respecting the urethral meatus and clitoris, an increase in vascularity was observed, dissecting the tumor in its entirety. The histopathological report was of cellular angiofibroma. The evolution of the patient was favorable.

CONCLUSION: The cellular angiofibroma of the vulva is a mesenchymal neoplasm with the own clinical, morphological and immunohistochemical characteristics. The case presented is the first identity developed in an adolescent patient.

KEYWORDS: Cellular angiofibroma; Vulvar mass; Clitoris; Palpation; Adolescent.

[1] Residente de cuarto año de Ginecoobstetricia.
[2] Ginecoobstetra, colposcopista.
[3] Urólogo pediatra.
Hospital General de Zona 16 (IMSS), Torreón, Coahuila.

Recibido: mayo 2020

Aceptado: junio 2020

Correspondencia
Aldo Francisco Rodríguez Ruiz
dr.aldordz@hotmail.com

Este artículo debe citarse como
Rodríguez-Ruiz AF, Salazar-Díaz EE, Fierro-Morales JC. Angiofibroma celular mesenquimatoso vulvar: reporte de un caso y revisión bibliográfica. Ginecol Obstet Mex. 2020; 88 (10): 713-721. https://doi.org/10.24245/gom.v88i10.4234

ANTECEDENTES

El angiofibroma celular es un tumor poco frecuente, reportado por primera vez por Nucci y su grupo en 1997, quienes lo describieron como una neoplasia mesenquimatosa característica, conformada por dos componentes principales: *1)* células fusiformes y *2)* estructuras vasculares. En el informe original describieron seis casos con esta lesión y, a partir de entonces, se han reportado casos aislados. Por tratarse de casos excepcionales, no se cuenta con la estimación exacta de incidencia de la enfermedad.[1]

Algunos tumores mesenquimatosos benignos y lesiones similares suelen aparecer en la vulva. Estas neoplasias generalmente se dividen en dos grupos: en el primero (las lesiones de tejidos blandos aparecen en cualquier sitio del cuerpo, incluida la vulva) se incluyen: lipoma, leiomioma y hemangioma, y en el segundo: angiomiofibroblastoma, angiomixoma agresivo, pólipo del estroma fibroepitelial, miofibroblastoma cervicovaginal superficial y angiofibroma celular.[2]

Por lo general, los angiofibromas celulares son neoplasias pequeñas (menores de 3 cm), debidamente delimitadas y aparecen, sobre todo, en mujeres de 40 a 50 años.[3]

CASO CLÍNICO

Paciente de 15 años, sin antecedentes patológicos de importancia para el padecimiento actual, que acudió a la unidad médica debido a la aparición de una masa vulvar de crecimiento rápido, de 1 año de evolución; se estableció el diagnóstico inicial de trastorno de diferenciación sexual. **Figura 1**

Entre sus antecedentes ginecoobstétricos refirió: menarquia a los 14 años, ciclos regulares de 28 x 4 días, núbil, fecha de última menstruación 20 de junio de 2019, sin métodos de planificación



Figura 1. Angiofibroma celular.

familiar. A la exploración física se observó una masa vulvar de aproximadamente 10 x 4 cm, en forma de herradura, y otra tumoración dependiente de la anterior, en el clítoris, de 7 x 5 cm que simulaba un falo; ambas se encontraban fijas a los planos profundos, sin dolor a la palpación, móviles, circunscritas, de consistencia blanda, con crecimiento de vello corporal en posición androgénica (**Figura 2**). El estudio de cariotipo reportó 46XX, con 100% de las metafases analizadas y patrón de bandeo normal.

Por el diagnóstico diferencial de trastorno sexual primario se solicitó la valoración del psicólogo para descartar alguna enfermedad mental masculina quien reportó se trataba de una IC 100, ubicada en el límite promedio normal, prueba visomotora con adecuada capacidad de pla-

https://doi.org/10.24245/gom.v88i10.4234



Figura 2. Angiofibroma celular previo a la intervención quirúrgica.

neación y organización, retención inmediata sin alteraciones. Adecuada representación en su esquema corporal, identificada con género femenino.

La resonancia magnética reportó: cuerpos cavernosos insertados en las ramas isquiopúbicas de mayor calibre, que abarcaban el área del clítoris y se unían con el plano medio por debajo de la sínfisis púbica, formando así un falo rudimentario, sin apreciación de la uretra esponjosa. También se visualizaron probables remanentes de testículos en la topografía de los labios mayores: el derecho de 28 x 20 mm y el izquierdo de 28 x 15 mm. Las estructuras óseas mostraron señales normales.

Los estudios paraclínicos complementarios informaron: 17-hidroxiprogesterona 4.07 ng/mL, testosterona 10 ng/mL, progesterona 0.20 ng/mL, estradiol 91 pg/mL, prolactina 10.98 ng/mL, hormona luteinizante 0.53 mUi/L, alfa-fetoproteína 1.36 ng/mL y antígeno carcinoembrionario 1.21 ng/mL.

Se llevó a cabo la resección de la neoplasia; se inició por la parte externa del labio mayor, sin afectar el meato uretral y el clítoris. Durante el procedimiento se observó aumento de la vasculatura. La tumoración se disecó por completo; mostraba un aspecto multiquístico, lobulado, de consistencia fibrosa en el tercio proximal, con escaso tejido graso (**Figura 3**). Se remodeló la base del clítoris, de acuerdo con la edad de la paciente y el desarrollo sexual funcional a futuro. El procedimiento quirúrgico transcurrió sin complicaciones. **Figura 4**

El reporte anatomopatológico de la pieza quirúrgica fue: tumor dependiente de cuerpos cavernosos, espécimen de 11 x 6.5 x 4 cm, con bordes lobulados y pseudoencapsulado. Se estableció el diagnóstico de angiofibroma celular, de 11 cm en su eje mayor. **Figura 5**

El seguimiento posquirúrgico fue satisfactorio, se prescribieron antiinflamatorios no esteroideos

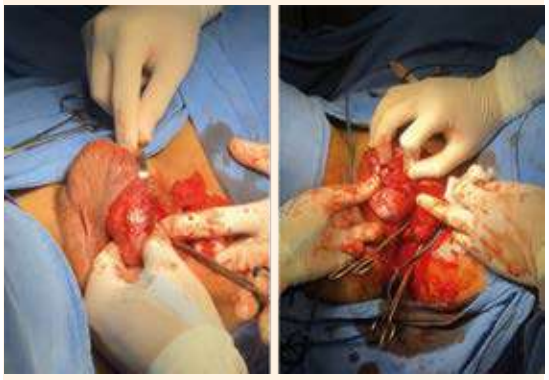


Figura 3. Procedimiento quirúrgico.



Figura 4. Apariencia posquirúrgica.



Figura 5. Tumoración, pieza quirúrgica.

y cefalosporinas de tercera generación; se retiró la sonda Foley a las 12 horas del procedimiento quirúrgico y el drenaje Penrose al segundo día del posoperatorio. Se dio de alta del hospital tres días después y se citó a los 15 días para el retiro de los puntos de sutura.

A ocho meses de seguimiento se evidenció la ausencia de la tumoración, adecuada cicatrización, remodelación de tejido vulvar y clítoris funcional. La paciente continúa en seguimiento, en el servicio de consulta externa.

DISCUSIÓN

Los angiofibromas celulares son neoplasias pequeñas (menores de 3 cm) debidamente delimitadas, que se manifiestan en mujeres de 40 a 50 años.[3]

En cuanto a su origen, se piensa que proceden de células estromales subepiteliales hormonosensibles que expresan receptores de estrógenos y progesterona, además de vimentina y desmina, lo que supone un posible mecanismo etiopatogénico dependiente de la estimulación hormonal.[3] El caso aquí expuesto quizá se relacionó con factores hormonales debido a la edad a la manifestación y rápido crecimiento de la tumoración.

El 70% de los angiofibromas celulares aparecen en la vulva y el escroto, incluso pueden afectar toda la región pélvica, con daño de los tejidos blandos superficiales.[3]

Desde el punto de vista clínico, el angiofibroma celular de la vulva se manifiesta con una pequeña masa indolora, circunscrita, móvil y no dolorosa a la manipulación. Desde el punto de vista histológico comprende dos componentes: *1)* proliferación debidamente circunscrita de células fusiformes, sin atipia y formación de pequeños fascículos entremezclados, con escasas fibras de colágeno y *2)* coexistencia de estructuras vasculares de pequeño y mediano calibre, casi siempre de forma redondeada, y marcada hialinización en sus paredes. Incluso

https://doi.org/10.24245/gom.v88i10.4234

se ha descrito escaso tejido adiposo maduro en 25% de las lesiones.[3]

El angiofibroma puede ser celular o vascular y su comportamiento es el de un tumor benigno. Los vasos sanguíneos suelen tener paredes gruesas o, en algunos casos, incluso hialinización.[4]

El angiofibroma celular de la vulva al parecer es benigno, pues hasta la fecha no existen informes de tumores que evolucionen a metástasis; no obstante, en la mayoría de los casos el seguimiento es corto.[5]

McCluggage y sus colaboradores[6] informaron la recidiva a seis meses en pacientes con lesión extirpada adecuadamente, con bordes de tejido libres; la lesión de novo tenía focos de celularidad, pero carecía de características histológicas que sugirieran malignidad.[6] Diversos estudios señalan lesiones concomitantes en la axila y la mama.[3-6]

El estudio de Iwasa y su grupo,[7] en el que evaluaron los desenlaces de inmunohistoquímica de 51 casos, señaló que 60% de los tumores eran positivos a CD34 y en menor frecuencia a actina de músculo liso y desmina, lo que sugiere una diferenciación fibroblástica-miofibroblástica.[7,8] De los casos analizados por el autor, todos mostraron positividad para receptores de estrógeno y progesterona en mujeres y hombres, lo que aumenta la especulación del papel de la estimulación hormonal en la patogénesis de estas lesiones.[8] Garijo y su grupo[8] señalan que el marcador CD34 puede resultar negativo, por lo que no debe determinarse de manera confiable para diferenciar el angiofibroma celular.[9]

Algunos tumores de tejidos blandos, originados en la región vulvar, que deben considerarse en el diagnóstico diferencial son el angiomixoma agresivo y el angiomiofibroblastoma. Otras lesiones que deben tomarse en cuenta son los pólipos estromales fibroepiteliales, el angiofibroma celular, leiomioma epitelioide mixoide, tumor glómico, angiomixoma superficial, tumor de la vaina nerviosa, histiocitoma fibroso maligno y liposarcoma mixoide.[3- 10]

El tratamiento definitivo es la escisión local con márgenes libres.[5-12] El tiempo promedio entre la aparición del tumor y el tratamiento quirúrgico es de 16.6 meses.[13] Por lo que se refiere a la paciente del caso, el tiempo transcurrido fue de 11 meses, incluido el cariotipo y los estudios de gabinete complementarios.

El seguimiento se informa en 60.7% de los casos (límites de 3 a 240 meses) y los datos muestran que el angiofibroma celular no genera recidiva local, metástasis ni transformación sarcomatosa.[13]

Khmou y sus coautores[13] señalan que hasta la fecha (2020) se han publicado 6 casos de angiofibroma celular con localización y edad similares.[13-29] **Cuadro 1**

La paciente de este estudio representa el primer caso de angiofibroma celular en una adolescente (15 años), lo que supone un reporte peculiar.[15-29]

CONCLUSIÓN

Es importante establecer el diagnóstico diferencial con el resto de las lesiones de tejidos blandos de la región pélvica, pues existen diferencias pronósticas y terapéuticas. El angiofibroma celular no debe descartarse en pacientes adolescentes (supondrá un caso extraordinario); por tanto, debe atenderse de manera multidisciplinaria para establecer el diagnóstico certero, pues de ello depende el tratamiento médico-quirúrgico. La paciente del caso representa el primero de angiofibroma celular en una adolescente (15 años de edad).

Cuadro 1. Casos publicados de angiofibroma celular (continúa en la siguiente página)

Autor	Año	Edad (años)	Localización de la lesión	Tratamiento	Seguimiento
Nucci MR, et al.[1]	1997	50	Vulva	Escisión completa	NA
		46	Labio mayor izquierdo	Escisión completa	NR, 19 meses
		39	Labio derecho	Escisión completa	NR, 12 meses
		49	Labio	Escisión completa	NA
Colombat M, et al.[14]	2001	37	Labio mayor izquierdo	Escisión completa	NA
Lane JE, et al.[4]	2001	77	Labio izquierdo	Escisión completa	NR, 12 meses
Curry JL, et al.[15]	2001	37	Clítoris	NA	NR, 15 meses
Dufau JP, et al.[16]	2002	53	Labio mayor	NA	NA
Dargent JL, et al.[17]	2003	46	Labio mayor derecho		NR, 19 meses
		49	A un lado del clítoris		NR, 7 meses
McCluggage WG, et al.[18]	2002	49	Labio mayor derecho	Escisión completa	Recidiva a 6 meses
Iwasa Y, et al[7]	2004	49	Labio mayor	Escisión completa	NA
		39	Vulva	NA	NA
		46	Labio mayor	Escisión completa	NR, 16 meses
		50	Vulva	Escisión completa	Pérdida
		42	Vulva	Escisión completa	NR, 75 meses
		42	Periné	NA	NA
		75	Vulva	Escisión completa	Defunción por cáncer de mama
		41	Vulva	Escisión completa	NR, 54 meses
		68	Vulva	Escisión completa	NR, 17 meses
		59	Labio mayor	Escisión completa	NR, 41 meses
		49	Vulva	NA	NA
		37	Himen local	Escisión y márgenes positivos	NR, 24 meses
		38	Vagina	NA	NA
		46	Vulva	Escisión completa	NR, 35 meses
		47	Labio mayor	Escisión completa	NR, 44 meses
		47	Vulva	NA	NA
		48	Labio mayor	Escisión completa	NR, 44 meses
		24	Vagina	NA	NR, 6 meses
		58	Vagina	Escisión completa	NA
		50	Vulva	Escisión completa	NR, 6 meses
		58	Vulva	Escisión completa	NR, 9 meses
		50	Vulva	Escisión completa	NA
McCluggage WG, et al.[18]	2004	20	No especificado	Escisión completa	NR, 20 meses
		25	Pared posterior de la vagina	Escisión completa	NR, 3 meses

https://doi.org/10.24245/gom.v88i10.4234

Cuadro 1. Casos publicados de angiofibroma celular (continúa en la siguiente página)

Autor	Año	Edad (años)	Localización de la lesión	Tratamiento	Seguimiento
		65	Labio mayor izquierdo	Escisión completa	NR,12 meses
		41	Labio mayor izquierdo	Escisión completa	NR, 4 meses
		59	Parte derecha de la vulva	Escisión completa	NR, 18 meses
		32	Labio derecho	Escisión completa	NA
Micheletti-Rua AM, et al.[19]	2005	51	Vulva	Escisión completa	NR, 4 meses
Kerkuta R, et al.[20]	2005	31	Labio menor izquierdo	Escisión completa	NR, 10 meses
Chen E, et al.[21]	2010	58	Vulva	Escisión completa	NR, 75 meses
		52	Vulva	Escisión completa	Defunción, carcinoma
		34	Vulva	Escisión completa	NA
		32	Vulva	Escisión completa	NA
		25	Vulva	Escisión completa	NR, 42 meses
		43	Vulva	Escisión completa	NR, 2 meses
		59	Vulva	Escisión completa	NR, 14 meses
		46	Vulva	Escisión completa	NR, 4 meses
		71	Vulva	Escisión completa	NA
		39	Vulva	Escisión completa	NR, 7 meses
		46	Vulva	Escisión completa	NA
Flucke U, et al.[22]	2011	41	Periné	Escisión completa	NA
		39	Vagina	Escisión completa	NR, 75 meses
		50	Vulva	Escisión completa	NR,55 meses
		51	Labio mayor	Escisión completa	NR, 66 meses
		44	Labio mayor	Escisión completa	NA
		50	Vulva	Escisión completa	NA
		48	Vulva	Escisión completa	NA
		42	Vulva	Escisión completa	NA
		63	Clítoris	Escisión completa	NR, 38 meses
		27	Labio mayor	Escisión completa	NA
		42	Vulva	Escisión completa	NR, 30 meses
		46	Labio mayor	Escisión completa	NA
		55	Vulva	Escisión completa	NR, 12 meses
		57	Vulva	Escisión completa	NR, 6 meses
		47	Vulva	Escisión completa	NA
		39	Vagina	Escisión completa	NA
Ahmadnia H, et al.[2]	2014	20	Vulva	Escisión completa	NR, 12 meses
Priyadarshi V, et al.[23]	2014	35	Vulva	Escisión completa	NR, 32 meses
		57	Labio mayor derecho	Escisión completa	NR, 24 meses

Cuadro 1. Casos publicados de angiofibroma celular (continuación)

Autor	Año	Edad (años)	Localización de la lesión	Tratamiento	Seguimiento
Khmou M, et al.[13]	2015	37	Labio mayor izquierdo	Escisión completa	NR, 20 meses
Espinal-Rodríguez JM, et al.[9]	2015	49	Labio mayor izquierdo	Escisión completa	NA
Mandato VD, et al.[12]	2015	46	Vulva	Escisión completa	NR, 16 meses
Campohermoso-Rodríguez OF, et al.[24]	2016	32	Vagina	Escisión completa	NA
Aydin Ü, et al.[25]	2016	59	Vulva	Escisión completa	NR, 6 meses
Brandao A, et al.[26]	2017	44	Retroperitoneal	Escisión completa	NR, 10 meses
Santiago D, et al.[27]	2017	60	Vulvar	Escisión completa	NA
Kumar P, et al.[28]	2018	38	Vulvar-periureteral	Escisión completa	NA
Areaga C, et al.[29]	2019	17	Fondo de saco, pared posterior de la vagina	Escisión completa	NA

NA: sin control; NR: sin recidiva.

REFERENCIAS

1. Nucci MR, et al. Cellular angiofibroma: a benign neoplasm distinct from angiomyofibroblastoma and spindle cell lipoma. Am J Surg Pathol 1997;21(6):636-644. DOI: 10.1097/00000478-199706000-00002
2. Ahmadnia H, et al. Angiofibroma of the vulva. J Cutan Med Surg 2014;18(3):203-205. DOI: http://doi.org/10.2310/7750.2013.13130
3. Jorge-Buys DL, et al. Angiofibroma celular pedunculado del labio mayor. Estudio clinicopatológico e inmunohistoquímico de un tumor poco frecuente, característico de tejidos blandos de la región perineal. An Méd (Mex) 2008;53(1):36-40. https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=16453
4. Lane JE, et al. Cellular angiofibroma of the vulva. Gynecol Oncol 2001;81(2):326-329. DOI: http://doi.org/10.1006/gyno.2001.6167
5. Micheletti-Rua AM, et al. Cellular angiofibroma of the vulva: case report with clinicopathological and immunohistochemistry study. Sao Paulo Med J. 2005;123(5):250-252. DOI: https://doi.org/10.1590/S1516-31802005000500010
6. McCluggage WG, et al. Recurrent cellular angiofibroma of the vulva. J Clin Pathol 2002;55(6):477-479. DOI: https://jcp.bmj.com/content/55/6/477.3.full
7. Iwasa Y, et al. Cellular angiofibroma: clinicopathologic and immunohistochemical analysis of 51 cases. Am J Surg Pathol 2004;28(11):1426-1435. DOI: http://doi.org/10.1097/01.pas.0000138002.46650.95
8. Garijo MF, et al. Extravulvar subcutaneous cellular angiofibroma. J Cutan Pathol 1998;25(6):327-332. DOI: http://doi.org/10.1111/j.1600-0560.1998.tb01754.x
9. Espinal-Rodríguez JM, et al. Angiomiofibroblastoma vulvar. Reporte de un caso. Rev Méd Hondur 2015;83(1-2):46-48. http://65.182.2.244/RMH/pdf/2015/pdf/Vol83-1-2-2015-10.pdf
10. Luengo A, et al. Neoplasias mesenquimatosas vulvares: descripción de un caso de angiofibroma celular vulvar. Clín Invest Gineacol Obstet 2008;35(2):67-68. DOI: https://doi.org/10.1016/S0210-573X(08)73046-6
11. Nucci MR, et al. Vulvovaginal soft tissue tumours: update and review. Histopathology 2000;36(2):97-108. DOI: http://doi.org/10.1046/j.1365-2559.2000.00865.x
12. Mandato VD, et al. Cellular angiofibroma in women: a review of the literature. Diag Pathol 2015;10(1):114. DOI: http://doi.org/10.1186/s13000-015-0361-6
13. Khmou M, et al. Cellular angiofibroma of the vulva: a poorly known entity, a case report and literature review. BMC Clin Pathol 2016;16(1):8. DOI: http://doi.org/10.1186/s12907-016-0030-z
14. Colombat M, et al. L'angiofibrome cellulaire, une tumeur vulvaire rare. A propos d'un cas. Annales Pathologie (Paris) 2001;145-148. http://pascal-francis.inist.fr/vibad/index.php?action=getRecordDetail&idt=964256
15. Curry JL, et al. Cellular angiofibroma of the vulva with DNA ploidy analysis. Int J Gynecol Pathol 2001;20(2):200-203. DOI: 10.1097/00004347-200104000-00015
16. Dufau JP, et al. Cellular angiofibroma, angiomyofibroblastoma and aggressive angiomyxoma: members of a spectrum of genital stromal tumours?. Ann Pathol 2002;22(3):241-243. https://europepmc.org/article/med/12410114
17. Dargent JL, et al. Cellular angiofibroma of the vulva: a clinicopathological study of two cases with documentation of some unusual features and review of the litera-

https://doi.org/10.24245/gom.v88i10.4234

ture. J Cutan Pathol 2003;30(6):405-411. DOI: http://doi.org/10.1034/j.1600-0560.2003.00085.x

18. Mccluggage WG, et al. Cellular angiofibroma and related fibromatous lesions of the vulva: report of a series of cases with a morphological spectrum wider than previously described. Histopathology 2004;45(4):360-368. DOI: http://doi.org/10.1111/j.1365-2559.2004.01923.x
19. Micheletti-Rua AM, et al. Cellular angiofibroma of the vulva: case report with clinicopathological and immunohistochemistry study. Sao Paulo Med J. 2005;123(5):250-252. DOI: https://doi.org/10.1590/S1516-31802005000500010
20. Kerkuta R, et al. Vulvar cellular angiofibroma: a case report. Am J Obstet Gynecol 2005;193(5):1750-1752. DOI: http://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.08.021
21. Chen E, et al. Cellular angiofibroma with atypia or sarcomatous transformation: clinicopathologic analysis of 13 cases. Am J Surg Pathol 2010;34(5):707-714. DOI: http://doi.org/10.1097/PAS.0b013e3181d74bdb
22. Flucke U, et al. Cellular angiofibroma: analysis of 25 cases emphasizing its relationship to spindle cell lipoma and mammary-type myofibroblastoma. Mod Pathol 2011;24(1):82-89. DOI: http://doi.org/10.1038/modpathol.2010.170
23. Priyadarshi V, et al. Cellular angiofibroma: two case reports of a rare vulvar tumor. J Obstet Gynecol India 2014;64(1):65-67. DOI: http://doi.org/10.1007/s13224-012-0285-y
24. Campohermoso-Rodríguez OF, et al. Angiofibroma celular de vagina. Cuad Hosp Clín 2016;57(2):39-44. DOI: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762016000200007&script=sci_arttext
25. Aydin Ü, et al. A giant vulvar mass: a case study of cellular angiofibroma. Case Rep Obstet Gynecol 2016;2016:2094818. http://doi.org/10.1155/2016/2094818
26. Brandao A, et al. Angiofibroma celular retroperitoneal: uma entidade rara na ginecologia. Acta Med Portugues 2017;30(12). http://doi.org/10.20344/amp.8774
27. Santiago D, et al. Massive cellular angiofibroma of the vulva. J Low Genital Tract Dis 2017;21(3):e28-e29. DOI: http://doi.org/10.1097/LGT.0000000000000311
28. Kumar P, et al. A rare case of cellular angiofibroma affecting the periurethral region in a 38-year-old woman. Case Rep 2018;2018;bcr-2018-225386. DOI: http://dx.doi.org/10.1136/bcr-2018-225386
29. Arega C, et al. Angiofibroma of the vagina presenting with abnormal vaginal bleeding: a case report from Ethiopia and review of the literature. Case Rep Obstet Gynecol 2019;2019:1486387. DOI: http://doi.org/10.1155/2019/1486387

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Katarina V, Gordana T. Oxidative stress and neuroinflammation should be both considered in the occurrence of fatigue and depression in multiple sclerosis. Acta Neurol Belg. 2018;34(7):663-9. doi: 10.1007/s13760-018-1015-8.
2. Yang M, et al. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res. 2017;25(11):239-42. doi: https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04.015.