

ARTÍCULO ORIGINAL

Fibroqueratoma Subungueal. Reporte de dos casos

Jessica López,* Andrea Lubkov,* Juan Carlos Garcés,** Enrique Úraga***

* Médica Dermatóloga del Centro dermatológico "Dr. Úraga"
 ** Médico Patólogo
 *** Director de Posgrado de Dermatología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Jefe del Servicio de Dermatología del Hospital "Luis Vernaza". Director del Centro dermatológico "Dr. Úraga"

Correspondencia:
 drajessica_lopez@hotmail.com

Palabras clave: Fibroqueratoma, fibroqueratoma digital, tumor benigno subungueal

RESUMEN

El fibroqueratoma subungueal es una tumoración fibroepitelial benigna, variante topográfica de los fibroqueratomas digitales adquiridos, se caracteriza por ser una neoformación digitiforme o filiforme localizada en dedos de las manos y menos frecuente en dedos de los pies que predomina en varones adultos de edad media. Su etiología es aún desconocida aunque puede ser desencadenado posterior a traumatismos. Su diagnóstico definitivo es histopatológico y su tratamiento de elección es la escisión quirúrgica completa. Se describen dos casos de fibroqueratomas digitales localizados a nivel subungueal.

INTRODUCCIÓN

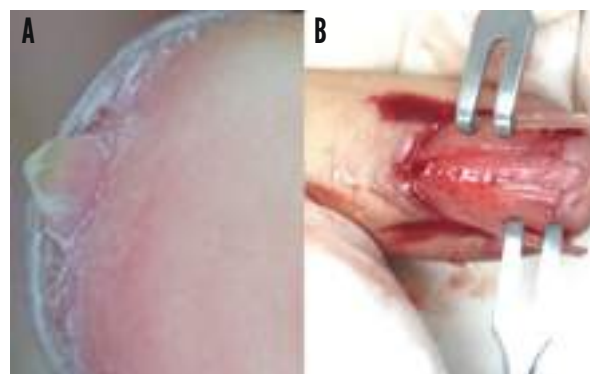
El fibroqueratoma subungueal es un tumor fibroepitelial benigno, variante topográfica de los fibroqueratomas digitales adquiridos, que toman este nombre debido a su relativa frecuencia en los dedos de las manos y es más raro en los dedos de los pies.¹

Su etiología es aún desconocida, aunque se postula que se originan del tejido conectivo dérmico o del pliegue proximal ungual, relacionados a factores desencadenantes como traumatismos o microtraumatismos repetidos.^{1,2}

La lesión es más común en individuos entre la segunda y tercera década de la vida, predominantemente en el sexo masculino.^{3,4}

CASO 1

Paciente femenina de 56 años, sin antecedentes patológicos de relevancia, que consulta por una lesión tumoral de aproximadamente 4 años de evolución, localizada en cuarto dedo de mano izquierda. La paciente no refería traumatismos previos, ni antecedentes de lesiones



similares en otros dedos. Al examen físico se observa pápula firme de aproximadamente 3 x 5 mm de diámetro, color piel, digitiforme y queratósica que emerge desde el lecho ungual y sobresale de hiponiquio (foto a). Con la sospecha clínica de fibroqueratoma digital, se realiza excéresis completa de la lesión mediante ventana con corte longitudinal de la lámina ungual (foto b). El examen histopatológico mostró un tumor constituido por tejido fibroconectivo denso muy vascularizado; epitelio acantótico con acentuada hiperqueratosis (foto c) compatible con fibroqueratoma ungual.



CASO 2

Paciente de 62 años de edad que acude a la consulta por presentar lesión lineal filamentosa de 1 año de evolución, localizada en pulgar derecho. No refería traumatismos previos ni dolor a la palpación. Al examen físico se observa lesión filiforme hiperpigmentada, duro-elástica al tacto que iniciaba en tercio proximal de lecho ungüeo y protruía a través de hiponiquio por debajo de la lámina ungüeo (foto d y e). A la dermatoscopia se observa banda longitudinal de pigmentación homogénea de aproximadamente 1 x 6 mm por debajo de la lámina ungüeo que en la región distal produce despegamiento de la lámina (foto f).

COMENTARIO

El fibroqueratoma digital fue descrito por primera vez en 1951 por Moncorps pero no fue hasta 1968 que Bart et al, realizaron estudios retrospectivos, describiendo un tumor fibromatoso localizado en los dedos que simulaba cuernos cutáneos o dedos rudimentarios pero con carac-



terísticas histopatológicas distintivas;^{5,6} más adelante Pinkus describió 28 casos en otras localizaciones como palmas, talones y rodillas y lo denominaron fibroqueratoma acral para abarcar el resto de localizaciones.⁶

Su etiología es aún desconocida, se ha postulado posibles factores desencadenantes como traumatismos o microtraumatismos repetidos. Nemeth y Penney describen la existencia del facto XIIIa positivo en las células dendríticas de la dermis en estos tumores, este factor juega un rol importante en la síntesis y formación de colágeno, el mismo que podría ser activado debido a traumatismos, lo cual desencadenaría la formación de este tumor.^{4,7}

Clínicamente se caracteriza por ser una neoformación solitaria, exofítica e hiperqueratósica (en ocasiones hiperpigmentada), por lo general nodular o filiforme, pediculada o sésil que mide menos de 1 cm, cuando se trata de lesiones mayores a 1 cm se las considera fibroqueratomas gigantes.⁶ Tienen una base angosta y punta hiperqueratósica.¹ Pueden surgir del pliegue proximal y producir depresión de la lámina y en otras ocasiones, en especial cuando su localización es subungueal, pueden emerger de la matriz proximal o lecho ungueal y producir cambios ungueales como surcos longitudinales, traquioniquia hiperqueratosis y onicolisis.⁸ Son asintomáticos aunque dependiendo del tamaño y localización pueden realizar presión en la matriz causando dolor y distrofia ungueal.^{4,8}

Según la localización anatómica, Yasuki los divide en 5 subcategorías: Ip: pliegue ungueal proximal; Im: dermis debajo de matriz ungueal; Ib: lecho ungueal; IIP: dermis del dorso de la falange distal; y III pliegue ungueal lateral.⁹ Otras localizaciones como codos región dorsal de las manos y pies pantorrillas y talones han sido mencionadas.^{4,10}

En la dermatoscopia se han descrito varios hallazgos según la localización y forma, se describen áreas blancas lechosas y homogéneas, estructuras filiformes tipo gusano con áreas eritematosas y estructuras ramificadas color piel.^{9,11}

Su diagnóstico se base en la sospecha clínica con la confirmación histopatológica,⁶ donde se observa una epidermis hiperqueratósica con acantosis irregular accentuada, redes de crestas interpapilares engrosadas y ramificadas. El centro de la lesión está formado por haces de colágeno denso entrelazados con capilares dilatados y orientados en eje vertical.^{12,13}

Dentro de los diagnósticos diferenciales encontramos principalmente el tumor de Könen, el cual comparte características histopatológicas similares pero que generalmente está asociado a esclerosis tuberosa⁸ y que presenta otras características dermatológicas distintivas, las cuales debemos de investigar cuando nos encontramos frente a este tumor. Otros diagnósticos diferenciales con entidades frecuentes en zonas acrales son: verruga vulgar, granuloma piógeno, onicomatricula, onicopapiloma, quiste mixoide digital, dermatofibroma entre otros.^{8,14}

El tratamiento de elección es la escisión quirúrgica, las técnicas quirúrgicas dependerán del tamaño y de la localización,⁶ especialmente si se encuentran por debajo de la lámina ungueal, por el riesgo de ocasionar distrofias irreversibles, en cuyo caso se deberá realizar excresis total o parcial de la lámina ungueal para reseca completamente la lesión.¹⁵ Si se encuentra por encima de la lámina, el método de elección es la extirpación quirúrgica con colgajo en bandera que consiste en realizar dos incisiones oblicuas en el pliegue proximal para visualizar toda la lesión y reseca totalmente con especial cuidado de no dañar la matriz ungueal,¹⁶ también se han descrito otras técnicas como el curetaje, rasurado con fenolización o laser Co2.⁸ La tasa de recidiva es baja si la excresis es completa, siendo la zona periungueal de los pies el área con más reporte de recidivas debido a extirpación incompleta.⁴

CONCLUSIÓN

El fibroqueratoma subungueal pertenece a los fibroqueratomas digitales adquiridos como parte de sus variantes de localización, cuyo tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica completa con recidivas excepcionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vázquez F, H., Dominguez Ch, J. (2012); Tumores ungueales; Arenas R, Onicopatías, guía práctica de diagnóstico, tratamiento y manejo, (pp 131-133) Mexico DF, Mexico, Mc Graw Hill.
2. Baran, R; Nakamura R (2011), Tumores da unidade Ungueal; Doencas da unha, do diagnostico au tratamento; (pp 153 -155) Rio de Janeiro, Brasil, Elsevier.
3. Octavio-Sanchez, R.; Faura-Berruga, C.; Fibroqueratoma acral adquirido: a propósito de un caso. Rev Clin Med Fam [online]. 2019, vol.12, n.1 pp.28-31.
4. Yi-Chiun Tsai, Pa-Fan Hsiao, Yu-Hung Wu. Anatomical distribution and outcome of surgical excision off fibrokeratoma – a clinical analysis of 124 cases. International Journal of Dermatology 2017, 56, 337–340.
5. Yasuki, Y. (1985). Acquired periungual fibrokeratoma, The Journal of Dermatology, 12(4), 349–356.
6. Corominas, L.; Fernandez – Ansorena, A.; fibroqueratoma periungueal adquirido en la edad pediátrica, a propósito de un caso; Eur J Pod 2019; 5 (1): 31-38.
7. Garg, Sh.; Jasleen, et al. (2019). Acquired digital fibrokeratoma. The Journal of clinical and aesthetic dermatology. 12. 17-18.
8. Mancuso, C; Magro, C; Acquired Digital Fibrokeratoma Presenting as a Painless Nodule on the Right Fifth Fingernail; Cutis. 2019 June;103(06):340-342.
9. Ehara, Y.; Yoshida, Y.; et al, Acquired subungual fibrokeratoma, The Journal of Dermatology 2017; 44, 140–141.
10. Rodríguez Acar, MC.; Garcia Salazar, V.; et al. Fibroqueratoma adquirido. Rev Dermatol Pascua. 2001;10(3):151-4.
11. Hayashi, K.; Matori, S.; Kariya Y.; et al, Dermoscopic observation of acquired digital fibrokeratoma developed on the dorsum of the fourth left toe. J Dermatol 2016; 43: 107–108.
12. Kint A, Baran R, De Keyser H. Acquired (digital) fibrokeratoma. J Am Acad Dermatol 1985; 12: 816–821.
13. Goktay, F.; Altan, ZM.; Haras, ZB.; et al. Multi-branched acquired periungual fibrokeratomas with confounding histopathologic findings resembling papillomavirus infection: a report two cases. J Cutan Pathol 2015; 42: 652–656.
14. Kumari, R.; Thappa, DM.; Devi, A.; Periungual acquired digital fibrokeratoma, Indian J Dermatol Venereol Leprol 2009;75:72.
15. López, D.; López, L.; Barriuso, M.; Álvarez-Calderón, O.; Fornos, B.; Fibroqueratoma periungueal adquirido: tratamiento quirúrgico. Rev Int Cienc Podol. 2007; 1 (2): 47-53.
16. Yélamos, O.; Alegre, M.; Garcés, J.R.; Puig L.; Periungual Acral Fibrokeratoma: Surgical Excision Using a Banner Flap, Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)2013; 104 (9), 830-832.

ORIGINAL ARTICLE

Subungual Fibrokeratoma. A two-case report

Jessica López,* Andrea Lubkov,* Juan Carlos Garcés,** Enrique Úraga***

* Dermatologist at the Dermatology Center "Dr. Úraga"

** Pathologist

*** Director of the Dermatology Postgraduate Program at Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / Chief of Dermatology Service at Luis Vernaza Hospital / Director of the Dermatology Center "Dr. Úraga"

Correspondence:
drajessica_lopez@hotmail.com

Keywords: Fibrokeratoma, digital fibrokeratoma, benign subungual tumor

ABSTRACT

Subungual fibrokeratoma is a benign fibroepithelial tumor and topographic variant of acquired digital fibrokeratomas. It is identified as a digitiform or filiform neoformation located on the fingers and, less frequently, on the toes; being predominant on middle-aged male adults. Although its etiology is unknown, trauma to the lesion may be considered as a contributing factor. Definitive diagnosis is histopathological, and complete surgical excision is the first-line treatment. Two subungual digital fibrokeratoma cases are described.

INTRODUCTION

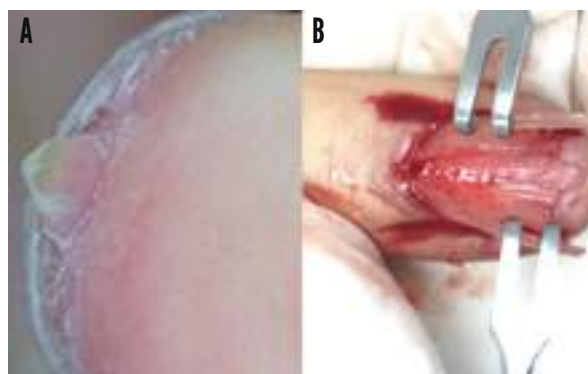
Subungual fibrokeratoma is a benign fibroepithelial tumor and topographic variant of acquired digital fibrokeratomas. Named as such due to its common location on fingers and less frequently on toes.¹

Although the etiology is unknown, its origin may be traced to the dermal connective tissue or proximal nail fold, probably related to triggers, such as trauma or frequent microtraumas.^{1,2}

It is most common in individuals between the second and third decade of life, particularly males.^{3,4}

FIRST CASE

A 56-year-old female patient, with no relevant pathological history, presented with a tumor of approximately 4 years of evolution, located on the left hand's fourth finger. The patient did not report any history of trauma or similar lesions on other fingers. Physical examination revealed a firm, digitiform, keratotic, skin colored papule measuring approximately 3 x 5 mm in diameter, emerging from the nail bed, beyond the hyponychium (figure a). Under clinical suspicion of di-



gital fibrokeratoma, total exeresis of the lesion was performed by means of a longitudinal cut of the unguinal laminae (figure b). Histopathological examination showed a tumor constituted by heavily vascularized, dense fibroconnective tissue, and acanthotic epithelium with accentuated hyperkeratosis (figure c), compatible with unguinal fibrokeratoma.

SECOND CASE

A 62-year-old patient presented with a filamentous linear lesion of a year evolution, located on the right thumb.



There was not any history of trauma, nor pain from palpation. Physical examination revealed a hyperpigmented, hard elastic consistency, filiform lesion, emerging from the proximal third of the nail bed and protruding through the hyponychium beneath the nail plate (figures d and e). Dermoscopy showed a homogenous pigmented longitudinal band measuring approximately 1 x 6 mm below the nail plate, producing detachment on the plate's distal region (figure f).

COMMENTARY

Digital fibrokeratoma was firstly described in 1951 by Moncorps. However, it was not until 1968 that Bart et al. performed several retrospective studies, in which they described a fibromatous tumor located on the fingers, simulating cutaneous horns or rudimentary fingers with distinctive histopathological features.^{5,6} At a later stage, Pinkus defined 28 cases in other areas, such as the palms, heels and knees. Consequently, it was denominated acral fibrokeratoma as to represent the rest of areas.⁶



Although the etiology is unknown, frequent trauma or microtrauma may be considered as contributing factors. Nemeth and Penney describe the existence of Factor XIIIa-positive dermal dendritic cells of these tumors. This factor plays an important role in collagen synthesis and formation, which may be activated due to trauma, acting as a contributing factor for tumor formation.^{4,7}

This tumor is clinically characterized as a solitary, exophytic and hyperkeratotic (occasionally hyperpigmented) neoformation. It is generally nodular or filiform, and pedunculated or sessile, measuring less than 1 cm. Lesions greater than 1 cm are considered as giant fibrokeratomas.⁶ They have a narrow base and hyperkeratotic tip.¹ Moreover, they may surge from the proximal nail fold and cause the laminae to be depressed. In certain occasions, especially if the location is subungual, they may emerge from the proximal matrix or nail bed and produce changes, such as longitudinal grooves, trachyonychia, hyperkeratosis and onycholysis.⁸ These tumors are asymptomatic. However, a particular size and location can put pressure on the matrix, causing pain and nail dystrophy.^{4,8}

Yasuki divides them into 5 subcategories, according to anatomical location: Ip: proximal nail fold; Im: dermis beneath the nail matrix; Ib: nail bed; Iip: dermis of the dorsum of the distal phalanx; III: lateral nail fold.⁹ Other locations, such as elbows, dorsal region of the hands and feet, calves and heels are described.^{4,10}

Dermatoscopy exposed several findings according to location and form: homogeneous and milk-white areas, worm-like filiform structures with erythematous areas and skin colored branching structures.^{9,11}

Diagnosis was based on clinical suspicion and histopathological confirmation,⁶ which revealed a hyperkeratotic epidermis with accentuated irregular acanthosis, and thickened and branching interpapillary ridges. The center of the lesion is formed by intertwined dense bundles of collagen with vertically oriented, dilated capillaries.^{12,13}

Köenen's tumor is the main form to be distinguished among differential diagnoses. Although it shares similar histopathological features, it is commonly associated to tuberous sclerosis⁸ and presents other distinctive dermatologic features, which must be researched when treated. Other differential diagnoses with frequent entities in acral zones are verruca vulgaris, pyogenic granuloma, onychomatricoma, onychopapilloma, digital myxoid cyst, dermatofibroma, among others.^{8,14}

Surgical excision is considered as the first-line treatment. Surgical techniques are performed according to the tumor's size and location,⁶ especially if found beneath the ungual laminae in order to avoid irreversible dystrophies. This would require total or partial exeresis of the ungual laminae to fully excise the lesion.¹⁵ If the tumor is located above the laminae, surgical excision with banner flap would be the first-line treatment. In this procedure, two oblique incisions are made at the proximal nail fold in order to visualize the lesion in its entirety and excise it, without injuring the nail matrix.¹⁶ Other techniques, such as curettage, shave and phenolization or CO2 laser are described.⁸ Complete exeresis is associated to a low recurrence rate. Consequently, the periungual area of the feet is that of the highest recurrence rate due to incomplete excisions.⁴

CONCLUSION

Subungual fibrokeratoma is a location variant of acquired digital fibrokeratomas. Complete surgical excision is the first-line treatment with an exceptional recurrence rate.

REFERENCES

1. Vásquez F, H., Dominguez Ch, J. (2012); Tumores ungueales; Arenas R, Onicopatías, guía práctica de diagnóstico, tratamiento y manejo, (pp 131-133) Mexico DF, Mexico, Mc Graw Hill.
2. Baran, R; Nakamura R (2011), Tumores da unidade Ungueal; Doencas da una, do diagnostico au tratamento; (pp 153 -155) Rio de Janeiro, Brasil, Elsevier.

3. Octavio-Sanchez, R.; Faura-Berruga, C.; Fibroqueratoma acral adquirido: a propósito de un caso. *Rev Clin Med Fam* [online]. 2019, vol.12, n.1 pp.28-31.
4. Yi-Chiun Tsai, Pa-Fan Hsiao, Yu-Hung Wu. Anatomical distribution and outcome of surgical excision off fibrokeratoma – a clinical analysis of 124 cases. *International Journal of Dermatology* 2017, 56, 337-340.
5. Yasuki, Y. (1985). Acquired periungual fibrokeratoma, *The Journal of Dermatology*, 12(4), 349-356.
6. Corominas, L.; Fernandez - Ansorena, A.; fibroqueratoma periungueal adquirido en la edad pediátrica, a propósito de un caso; *Eur J Pod* 2019; 5 (1): 31-38.
7. Garg, Sh.; Jasleen, et al. (2019). Acquired digital fibrokeratoma. *The Journal of clinical and aesthetic dermatology*. 12. 17-18.
8. Mancuso, C; Magro, C; Acquired Digital Fibrokeratoma Presenting as a Painless Nodule on the Right Fifth Fingernail; *Cutis*. 2019 June;103(06):340-342.
9. Ehara, Y.; Yoshida, Y.; et al, Acquired subungual fibrokeratoma, *The Journal of Dermatology* 2017; 44, 140-141.
10. Rodríguez Acar, MC.; Garcia Salazar, V.; et al. Fibroqueratoma adquirido. *Rev Dermatol Pascua*. 2001;10(3):151-4.
11. Hayashi, K.; Matori, S.; Kariya Y.; et al, Dermoscopic observation of acquired digital fibrokeratoma developed on the dorsum of the fourth left toe. *J Dermatol* 2016; 43: 107-108.
12. Kint A, Baran R, De Keyser H. Acquired (digital) fibrokeratoma. *J Am Acad Dermatol* 1985; 12: 816-821.
13. Goktay, F.; Altan, ZM.; Haras, ZB.; et al. Multi-branched acquired periungual fibrokeratomas with confounding histopathologic findings resembling papillomavirus infection: a report two cases. *J Cutan Pathol* 2015; 42: 652-656.
14. Kumari, R.; Thappa, DM.; Devi, A.; Periungual acquired digital fibrokeratoma, *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2009;75:72.
15. López, D.; López, L.; Barriuso, M.; Álvarez-Calderón, O.; Fornos, B.; Fibroqueratoma periungueal adquirido: tratamiento quirúrgico. *Rev Int Cienc Podol*. 2007; 1 (2): 47-53.
16. Yélamos, O.; Alegre, M.; Garcés, J.R.; Puig L.; Periungual Acral Fibrokeratoma: Surgical Excision Using a Banner Flap, *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)* 2013; 104 (9), 830-832.