



## Panfoliculoma quístico: Reporte de caso

### Cystic panfoliculoma: Case report

Rivera Vanessa<sup>1</sup>, Campos, Marcela<sup>2</sup>

1. Residente de Patología, Hospital México, Universidad de Costa Rica.
2. Especialista en Patología, Hospital México, Universidad de Costa Rica.

Autor para correspondencia: Dra. Vanessa Rivera- [vanessa8rd@hotmail.com](mailto:vanessa8rd@hotmail.com).

Recibido: 20-5-2018

Aceptado: 01-VIII-2018

#### Resumen

Los tumores quísticos son muy comunes en la dermatopatología y usualmente se clasifican basados en el epitelio que los recubre. Autores han reportado casos extremadamente raros de quistes con diferenciación de ambos segmentos del folículo piloso, se hizo una revisión de la literatura disponible.

#### Palabras claves

Quiste, panfoliculoma, gránulos de tricohialina, folículo piloso.

#### Abstract

Cysts are very common tumors in dermatopathology and they are usually classified based on their epithelial lining. Authors report on exceedingly rare cyst with differentiation toward both upper and lower segments of the hair follicle, and make a review of the available literature.

#### Key words

Cyst, panfoliculoma, trichohialin granules, hair follicle.



## Introducción

El panfoliculoma es un tumor benigno poco frecuente con diferenciación de todos los componentes del folículo piloso (infundíbulo, istmo, tronco, bulbo y papila mesenquimal). Se ha nombrado histológicamente de diversas formas, siendo la clasificación de Shi-Jun Shan y Ying Guo en el 2014, la que tomó en cuenta un mayor número de casos y propuso las categorías: superficial, quístico y nodular. Se presenta con mayor frecuencia en la cabeza, después de los 20 años y en ambos géneros.

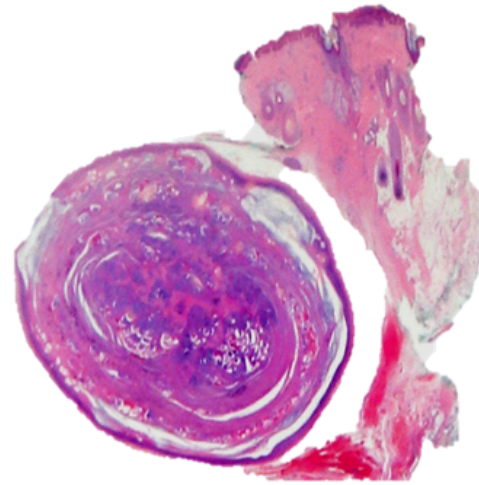
## Materiales y métodos

La biopsia recibida se procesó de forma rutinaria, fijándose en formalina buferada al 10%, con posterior inclusión en parafina, cortes de 5  $\mu$ m de espesor y tinción con hematoxilina-eosina.

## Resultados

*Resumen clínico:* Se recibió en el Servicio de Patología una muestra de piel de cuero cabelludo occipital derecha con el diagnóstico clínico de quiste pilar de un paciente masculino de 35 años, de 5 años de evolución.

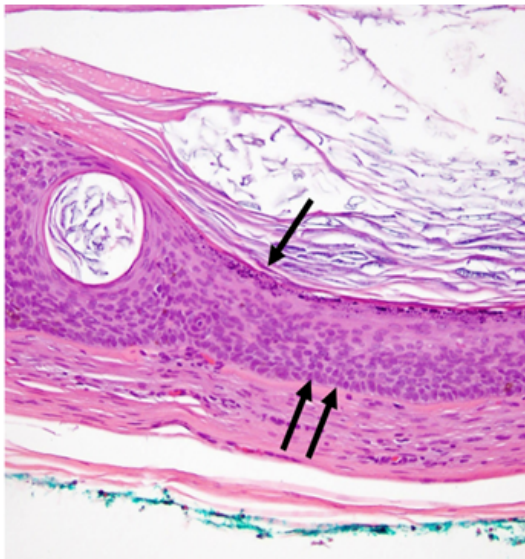
*Hallazgos macroscópicos:* la muestra correspondía a una elipse de piel parda de 1 x 0.4 x 0.4 cm, con un nódulo blanco central de 1.3 cm de diámetro. Se tiñó el margen y se hicieron cortes seriados de 0.3 cm de espesor.



**Figura 1.** Hematoxilina-eosina: piel con quiste dérmico sin contacto con la epidermis, de borde bien definido.

*Hallazgos histopatológicos:* al examen histológico se observó en la dermis profunda un quiste uniloculado revestido por células epiteliales diversas y en su interior queratina de diferentes tipos, que recuerdan a la estructura tanto del segmento superior como del inferior del folículo piloso. (Ver figura 1).

La pared del quiste está constituida por un epitelio con varias capas de diferentes tipos celulares y en el interior contiene queratina. En la periferia rodeando al epitelio, hay una capa de estroma tumoral que delimita la lesión de la dermis circundante.

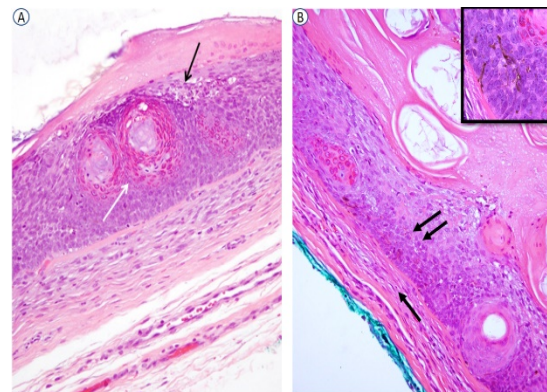


**Figura 2.** Hematoxilina-eosina: señaladas con una flecha las células con gránulos basófilos de queratohialina y queratinización en cesta tejida. En la periferia se observa células germinativas en empalizada (dos flechas).

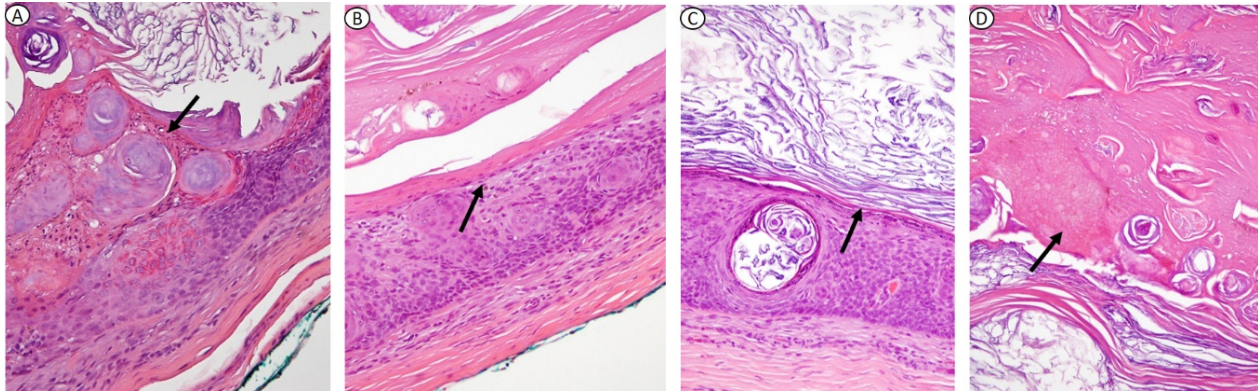
En cuanto al componente epitelial que representa al segmento superior del folículo piloso, se observa células escamosas infundibulares con gránulos basofílicos de queratohialina, en contacto con la queratina en cesta tejida. (Ver figura 2). Además de forma esporádica hay pequeños grupos de células con citoplasma eosinofílico pálido y queratinización abrupta tipo triquilemal, como la que se observa por encima de la protuberancia, estructura límite entre el segmento superior e inferior del folículo piloso, típica del istmo.

Representando al segmento inferior del folículo piloso, se observa focalmente grupos de células de citoplasma claro tipo vaina radicular externa, en representación del tronco del folículo piloso. También se encontraron varios tipos de células que representan al bulbo, que se describen a continuación. Células con gránulos eosinofílicos de tricohialina, que están en contacto con la queratina azul-gris y que

indican diferenciación hacia la vaina radicular interna. En la porción más periférica de la pared del quiste y haciendo una empalizada se encontraron células germinativas de aspecto basaloide con escaso citoplasma y núcleos hipercromáticos, íntimamente relacionadas a células matriciales (también con escaso citoplasma, pero con núcleos con una cromatina más abierta y nucléolo conspicuo) y a células melanocíticas dendríticas con pigmento citoplasmático granular fino café. (Ver figura 3).



**Figura 3.** Hematoxilina-eosina: **A.** la flecha negra señala las células claras de la vaina radicular externa, la flecha blanca señala las células con gránulos eosinofílicos de tricohialina típicos de la vaina radicular interna por debajo de la franja de Adamson, límite entre el bulbo y el tronco piloso. **B.** La flecha negra inferior señala el mesénquima de la papila. Las dos flechas negras señalan las células matriciales y dendríticas pigmentadas. En cuadro superior derecho x1000 melanocitos dendríticos pigmentados



**Figura 4.** Hematoxilina-eosina: tipos de queratinización. **A.** Señalada con una flecha queratina azul-gris tipo vaina radicular interna. **B.** Señalada con una flecha queratinización triquilemal. **C.** Señalada con una flecha queratinización en cesta tejida. **D.** Señalada con una flecha queratinización fantasma.

El interior del quiste contiene diferentes tipos de queratina: en cesta tejida de aspecto laminar de color basofílico tipo infundibular, queratina eosinofílica laminar compacta triquilemal tipo ítmica, queratina color naranja de aspecto fantasma y queratina con una distribución concéntrica de color azul-gris tipo vaina radicular. (Ver figura 5) El estroma que rodea el epitelio del quiste es de color rosado, con focos de mayor densidad de células fusiformes asociados a las células germinativas, tipo papila mesenquimal folicular.

## Discusión

El panfoliculoma es un tumor benigno poco común derivado del folículo piloso. (3) Ackerman fue el primero en describir estos tumores en 1993 (5), con características que de acuerdo a la clasificación actual corresponderían al subtipo nodular. (3) El nombre panfoliculoma proviene de la representación en el tumor de todas las partes del folículo piloso, es decir del segmento superior (infundíbulo e istmo) y del segmento inferior (tronco, bulbo y papila mesenquimal). (3) La variante quística es de las más frecuentes y clínicamente se suele diagnosticar como carcinoma basocelular sólido, quistes o

carcinoma epidermoide. (3, 8) Se localiza en la dermis y corresponde a un quiste revestido por epitelio plano estratificado con agregados celulares de todos los componentes del folículo piloso, que son: células germinativas, células matriciales, células con gránulos de tricohialina, células claras, células pálidas y diferentes tipos de corneocitos. (2, 3)

La diferenciación infundibular está dada por células epiteliales escamosas con capa granular que tiene gránulos de queratohialina y corneocitos en cesta tejida que dan una queratinización laminar ortoqueratósica basofílica. (1,9)

El istmo se refleja en células epiteliales eosinofílicas con puentes intercelulares inconspicuos. (9) Las células claras indican diferenciación hacia la vaina radicular externa. (3)

Del bulbo se observa células germinativas, que se disponen en empalizada, están apiñadas, son columnares y basofílicas, con núcleos hiper Cromáticos, sin nucléolo. (4, 9) Entremezcladas con las células germinativas se encontró melanocitos dendríticos pigmentados, no descritos en los casos previos revisados y que también representan diferenciación bulbar.

Cerca de las células germinativas se puede encontrar a las células matriciales, que indican diferenciación pilar hacia el bulbo, y que se encuentran apiñadas, son monomórficas, poseen escaso citoplasma y núcleos basófilos



redondos a ovales vesiculosos, con nucléolo prominente, asociado a gran cantidad de mitosis. (4,7) Adyacente a estas células se puede encontrar a las células con gránulos de tricohialina, que son eosinofílicos y que son de diferenciación hacia la vaina radicular interna. (4, 7)

La papila mesenquimal se traduce en una condensación periférica de fibroblastos y cuerpos mesenquimales papilares abortivos, que se pueden resaltar con CD34. (3 y 6)

En estos tumores se puede observar 3 tipos de queratinización. La queratinización con aspecto en cesta tejida indica diferenciación infundibular y es laminar, ortoqueratósica y basofílica. La queratinización azul-gris que es tipo vaina radicular interna. Y la queratinización fantasma, que es de diferenciación pilar, es de color amarillo-naranja (3), similar a la de los pilomatrixomas. Esta queratinización se puede ver en 3 escenarios: en áreas de diferenciación matricial, dentro de los quistes y en agregados de células germinativas. (4)

Los gránulos de tricohialina son una clave diagnóstica para el diagnóstico de los panfolliculomas y deben diferenciarse de las apoptosis eosinofílicas que pueden encontrarse en el tricoblastoma quístico y que indican diferenciación ístmica, representando a las apoptosis que se observan en la fase catagen del ciclo folicular. (4) El tricoblastoma quístico es parte del diagnóstico diferencial también porque posee diferenciación hacia el infundíbulo y el bulbo, con células germinativas. Otro diagnóstico diferencial a considerar es el tricofolliculoma, que tiene diferenciación folicular avanzada, con una estructura folicular bien formada. (3) Los melanocitos dendríticos también deben hacer considerar en el diagnóstico diferencial al matricoma melanocítico, el cual no es

quístico y posee diferenciación predominantemente matricial. (10)

## Referencias

1. González-Guerra E, Requena L and Kutzner H. Immunohistochemical Study of Calretinin in Normal Hair Follicles and Tumors With Follicular Differentiation. *Actas Dermosifiliogr.* 2008;99:456-63.
2. Tellechea O and Reis J. Trichogerminoma. *Am J Dermatopathol* 2009;31:480-483.
3. Shan S-J, Guo Y. Panfolliculoma and Histopathologic Variants: A Study of 19 Cases. *Am J Dermatopathol* 2014;36:965-971.
4. Kacerovska D, Michal M and Kazakov DV. Panfolliculoma With Sebaceous Differentiation: A Case Report. *Am J Dermatopathol* 2012;34:e90-e93.
5. Huang C-Y, Wu Y-H. Panfolliculoma: report of two cases. *Dermatologica SINICA* 28 (2010) 73-76.
6. Harris A, Faulkner-Jones B and Mary Zimarowski J. Epidermal Panfolliculoma: A Report of 2 Cases. *Am J Dermatopathol* 2011;33:e7-e10.
7. Lippincott W and Mills W. *Histology for Pathologists.* Philadelphia 2012, 4<sup>th</sup> edition; 10-12.
8. Terushkin V, Meehan S, Shahabi L and Brinster N. Panfolliculoma with an endophytic architecture resembling a hair follicle: a report of three cases. *J Cutan Pathol* 2016; 43: 1074-1076.
9. López-Takegami J, Wolter M, Löser C, et al. Classification of cysts with follicular germinative differentiation. *J Cutan Pathol* 2016; 43: 191-199



Attribution (BY-NC) - (BY) You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggest the licensor endorses you or your use. (NC) You may not use the material for commercial purposes.

