

# Características histopatológicas de la faeohifomicosis. Revisión y presentación de 5 casos

Luis A. Caro Cassali\*  
Julio Rodríguez Vindas\*\*

### Resumen

La faeohifomicosis (leucohifomicosis / quiste / micótico) es una infección micótica que afecta la piel y el tejido subcutáneo, de amplia distribución geográfica, con etiología dada principalmente por hongos dematiaceos (faeohifomicosis), aunque también, se han descrito algunos casos por eumicetes mucedinaceos (leucohifomicosis). La respuesta inflamatoria que se observa en esta afección es mixta, con componentes agudos y crónicos, aspecto muy sugestivo de infección micótica. En ella sobresalen lesiones abscedadas, con una región central de necrosis supurativa; más externamente se encuentra una zona histiocitaria y una zona de tejido de granulación, delimitada por una cápsula fibrosa. No obstante, el diagnóstico definitivo se sustenta en el hallazgo de las diversas estructuras parasitarias en el tejido infectado y en el aislamiento a través de cultivos en medios adecuados del agente responsable de la lesión. En este trabajo se exponen algunos aspectos epidemiológicos e histopatológicos de 5 nuevos casos estudiados en la zona sur de Costa Rica, en los cuales, se reafirma la importancia de la observación histopatológica como ayuda diagnóstica de este cuadro, dada la usual ausencia de cultivos para esta micosis.

**Descriptor:** Faeohifomicosis, quiste micótico, leucohifomicosis, dermatitis verrugosa, histopatología.

### Introducción

La faeohifomicosis es una micosis de baja incidencia, pero ampliamente distribuida. Ha sido reportada en África, América, Asia, Australia y Europa. El primer caso fue descrito en 1907, en un joven con una lesión gomosa en la cara anterior del muslo. Desde esa época y hasta 1975 existen 46 observaciones publi-

casas; las cuales se han multiplicado en los últimos años<sup>(1-5)</sup>. La manifestación clínica puede presentarse como una lesión única, localizada, delimitada y de aspecto quístico en el tejido subcutáneo. En algunas ocasiones ocurre una extensión de la lesión, con un aspecto verrugoso, por lo que, se le conoce en estos casos como dermatitis verrugosa. En términos generales se le considera una micosis oportunista dada la frecuente asociación con patologías de fondo, que facilitan la implantación del hongo.

Entre los aspectos epidemiológicos más relevantes para esta micosis, destaca una fuente de infección exógena a partir del suelo y vegetales, que son los reservorios naturales más importantes de los hongos dematiaceos y mucedinaceos, con una vía de ingreso traumática<sup>3</sup>. La enfermedad es más frecuente en el hombre que en la mujer y la localización de la lesión se encuentra condicionada por el sitio de ingreso del agente<sup>3</sup>.

La etiología es muy variable, y muchos hongos han sido descritos como responsables de esta micosis. Se debe reconocer si el agente responsable es dematiaceo (hongo con pared celular pigmentada), en cuyo caso la enfermedad suele ser denominada como faeohifomicosis, o mucedinaceo (hongo con pared celular hialina), que establece la denominación de leucohifomicosis.

Porcentualmente prevalecen los hongos dematiaceos como etiología y entre los más frecuentemente encontrados están: *Exophiala gougerotii*, *Phialophora richardsiae*, *P. parasítica*, *Exophiala spinifera* y *Wangiella dermatitidis*<sup>6,7</sup>.

Los datos expuestos en este trabajo proceden de la observación histopatológica del material de colección de seis años (1992 a 1997), en el Servicio de Patología del Hospital Escalante Pradilla de la Caja Costarricense de Seguro Social. Se encontraron cinco casos que fueron diagnosticados histológicamente como faeohifomicosis. Además de los hallazgos histopatológicos, se consideraron otros datos epidemiológicos (localización, edad, sexo y procedencia), los que a continuación se exponen.

### Resultados

Los hallazgos histológicos varían con la evolución y cronicidad de la lesión<sup>3</sup>. En cuatro de los casos se observó en el subcutis un

\* Servicio de Anatomía Patológica. Hospital Escalante Pradilla. C.C.S.S.

\*\* Escuela de Medicina y Vicerrectoría de Investigación. Universidad de Costa Rica.

Correspondencia: Julio Rodríguez Vindas. APDO. 16 - 3.000 Heredia.

tejido fibroso denso con varios focos circulares de morfología irregular u ovoideos, caracterizados por un centro de tejido necrótico o hialino, con algunos cúmulos de células inflamatorias y restos nucleares (microabscesos). Esta zona central se encuentra rodeada por una banda hitiocitaria con células epiteloides y escasos linfocitos. Hay además, células plasmáticas y células gigantes multinucleadas de tipo cuerpo extraño. No se observó la presencia del hongo con hematoxilina-eosina, pero con tinciones especiales (ácido peryódico de Schiff - PAS y Grocott) se evidencia, bajo la morfología de filamentos hialinos macrosifonados septados, los que se ubican infiltrando la pared del contenido de los focos quísticos.

En el otro caso se observó una verdadera estructura quística, con una pared formada por tejido fibroso denso, con tejido de granulación y una banda de células epiteloides e importante infiltrado linfocitario, células plasmáticas y células gigantes multinucleadas. En este caso se encontraron abundantes formas filamentosas pigmentadas.

En uno de los casos observados se encontró un fragmento de tejido vegetal (espina de madera), en el cual se evidenció la presencia de células de aspecto levaduriforme en su interior. Esto confirma la importancia de la implantación traumática del agente en esta enfermedad.

Los cinco casos revisados proceden de la Región Brunca, cuatro de ellos del cantón de Pérez Zeledón y uno del cantón de Buenos Aires, con una frecuencia de presentación de uno por año, con excepción de 1993, en el que no se encontró ningún caso. En estos casos revisados, se encontró que, la enfermedad prevalece en el sexo masculino (80%), con una edad promedio de 50 años. La localización en todos ellos fue en las extremidades (ver Tabla 1) y se asoció a dos síntomas principalmente: la presencia de una masa y un nódulo, de crecimiento lento y con esporádico dolor de baja intensidad. La evolución varió entre 1 y 20 años.

Otros datos de orden epidemiológico (sexo, edad, localización y oficio) son anotados en el Tabla 1.

## Discusión y conclusiones

Son muy escasas las observaciones publicadas como quiste micótico subcutáneo en Costa Rica<sup>3,8</sup>. Ello hace pensar que no son diagnosticados adecuadamente y dado el aspecto clínico son confundidos con otros cuadros, como quiste sinovial o nódulos reumatoideos (principalmente cuando se localizan en regiones cercanas a alguna articulación<sup>9</sup> o, como quistes epidérmicos o lipomas. La manifestación clínica de estas lesiones, caracterizada por la presencia de un nódulo, de consistencia firme, pero fluctuante sobre los planos y usualmente indoloro; hacen de la observación histológica un medio indispensable para establecer el diagnóstico específico, ello porque generalmente la etiología biológica raramente es determinada, ya que al extirparse la lesión, el material obtenido es fijado de inmediato para su procesamiento histológico, sin considerarse el procedimiento micológico.

Los datos derivados de estas cinco observaciones concuerdan con las estadísticas establecidas para esta micosis en cuanto a sexo, edad, topografía y oficio<sup>3</sup>, no así en cuanto a la etiología biológica, la que si bien es cierto, no fue determinada específicamente por la ausencia de cultivos; sí pudo establecerse mediante la observación histológica la presencia del agente fúngico, por el hallazgo de filamentos de pared celular hialina (leucohifomicosis) en 4 de los casos (80%), y filamentos con pared celular pigmentada (faeohifomicosis) en 1 de los casos (20%); proporción inversa a lo que tradicionalmente se describe para esta micosis<sup>3</sup>.

Estas lesiones se localizan en las zonas expuestas del cuerpo, principalmente en las extremidades y en personas que laboran en áreas rurales, las cuales adquieren la micosis por implantación traumática generalmente con una astilla de madera o algún otro objeto que actúa como vehículo de la infección. El hábitat natural de estos hongos, es el suelo y restos vegetales, donde se encuentran en su estado saprófito, razón por la cual la mayoría de los pacientes afectados son agricultores. En uno de los casos

**TABLA 1**  
Distribución según sexo, edad, topografía y oficio de 5 casos de faeohifomicosis observados en la zona sur de Costa Rica entre 1992 y 1997

Caso	Sexo	Edad (años)	Oficio	Topografía
1	Masc.	48	Agricultor	Rodilla derecha
2	Masc.	59	Agricultor	Pierna izquierda
3	Fem.	26	Oficio doméstico	Tobillo izquierdo
4	Masc.	45	Constructor	5to dedo M.S. Derecho
5	Masc.	48	Agricultor	Codo derecho

Fuente: Archivos Servicio de Patología del Hospital Escalante Pradilla. C.C.S.S.

observados, se encontró en la lesión, un fragmento de resto vegetal (espina de madera), confirmando en este caso la vía de infección. En la presentación clínica de los casos estudiados, la mayoría se manifestó como un nódulo fibroso localizado en la dermis profunda y subcutis, con lesiones multifocales correspondientes a un proceso inflamatorio crónico granulomatoso, en el que se visualizó el hongo únicamente con tinciones especiales (PAS y Grocott). La no utilización de estas tinciones habría dificultado el diagnóstico, e incluso pudo conducir a diagnósticos erróneos de un proceso inflamatorio crónico tipo cuerpo extraño o un granuloma anular.

Ello debido a que, en estos casos la etiología fue dada por hongos mucedináceos (leucohipofomicosis). La presencia de una respuesta inflamatoria con las características anteriormente descritas es sugestiva de este tipo de micosis. Si con tinciones de rutina (hematoxilina y eosina) no se logra visualizar ninguna estructura micótica en ese centro inflamatorio se debe recurrir a tinciones especiales para detectar estructuras fúngicas<sup>3,10</sup>.

De los cinco casos observados solo uno presentó los característicos filamentos macrosifonados septados, de aspecto moniforme y estructuras levaduriformes, que se observan en la faeohifomicosis, además del aspecto histológico típico de este proceso infeccioso<sup>3</sup>.

Con el tiempo, la fusión de los abscesos multifocales puede llegar a formar una lesión quística única, delimitada por una banda de tejido conectivo y fibrosis, razón por la cual, la respuesta inflamatoria debe ser adecuada para que se forme la lesión característica descrita.

La inmunodepresión, es un factor que generalmente se presenta en los pacientes con este tipo de afección<sup>11</sup>, pues además del trauma implantador del agente, en términos generales, estos hongos son considerados como oportunistas<sup>12</sup>, ya que son múltiples los traumas que reciben los agricultores y muy pocos los casos que finalizan en este tipo de enfermedad. En los casos observados no se logró determinar estado alguno de inmunodepresión o de enfermedad primaria de fondo, probablemente debido a falta de información.

Los cultivos no se realizaron, ya que estas lesiones son usualmente extirpadas por cirugía en su totalidad y enviadas en fijador al servicio de Patología. La resección completa constituye en la mayoría de los casos el tratamiento elegido para erradicar del cuadro.

En estas observaciones se reafirma la importancia del diagnóstico histopatológico para esta micosis y principalmente el empleo de tinciones especiales para la detección de las estructuras parasitarias que corresponden<sup>3,10</sup>.

## Abstract

The phaeohyphomycosis (leucohyphomycosis / mycotic cyst) is a mycosis that affects skin and subcutaneous tissue with an extensive geographic distribution. The etiology mainly given by dematiaceous fungus (phaeohyphomycosis). However, there

have been some cases of mycotic cysts given by eumycetes mucedinaceous (leucohyphomycosis). The histopathologic presentation is highly characteristic of mycotic infection. The central region of the abscess shows a suppurative necrosis. In the outer layers, there is a histiocytary region surrounded by a fibrous capsule. The final diagnosis is supported by the identification of parasitical structures in the infected tissue and in the isolation through culture in adequate mediums of the agent responsible of the injury. The present was stress the epidemiologic and histopathologic aspects of 5 new cases studied in the south of Costa Rica; such cases confirm the importance of the histopathologic study as a diagnostic tool, since the fastidious, behavior of this fungus.

## Referencias

- 1- Badillet, G. Les alternarioses cutanées. Revue de la literature. J. Mycol. Méd. 1991, 2: 59-71.
- 2- Hohl, P., Holley, P. Jr., Prevost, E., Ajello, L. and Padhye, A. A. Infection due to *Wangiella dermatitidis* in humans: report of the first case from the United States and a review of the literature. Rev. Infect. Dis. 1983, 5 (5): 854 - 864.
- 3- Ravisse P., Rodríguez Vindas, J. Les Kystes mycosiques. Etude histopathologique. Bull. Soc. Pathol. Exotique. 1981, 74, No. 1: 46-54.
- 4- Young J., Ulrich E. Sporotrichosis produced by *Sporotrichum gougerotii*. Report of a case and review of the literature. Arch. Derm. Syph. 1953, 67: 44-52.
- 5- Ziefer, A. and Connor, H. Phaeomycotic cyst. A clinicopathologic study of twenty-five patients. Am. J. Trop. Med. Hyg. 1980, 29 (5): 901 - 911.
- 6- Ajello L. Phaeohyphomycosis: definition and etiology. Mycoses, Sc. Pub. No 304.P.A.H.O. Washington, D.C. 1974, 126-133.
- 7- de Bièvre C., Mariat F. Taxonomie des Dematiaceae pathogènes. Bull. Soc. Micol. 1979, VII: 125-130.
- 8- Marín G., Peña I., Aiza S. Absceso subcutáneo causado por *Phialophora richardsii*. VI Congreso Nacional de Microbiología, Parasitología y Patología Clínica. San José. Costa Rica. 1987, Libro de resúmenes pp. M O3.
- 9- Destombes P., Mariat F., Rousselot J.P. Infection mycosique d'un Kyste synovial du poignet. Ann. Parasit. Hum. Comp. 1967, 42: 273-278.
- 10- Coulanges P., Brygoo E. Kystes mycosiques sous-cutanés e Madagascar (Aspect histologique: Intéret diagnostique de la coloration de Gomori- Grocott. Rapports avec la Phaeo-Sporotrichose). Bull. Soc. Patho, Exotique 1975, 68: 274-283.
- 11- Fincher, R. M. E., Fisher, J. F., Padhye, A. A., Ajello, L. and Steele, J. C. H. Jr. Subcutaneous phaeohyphomycotic abscess caused by *Phialophora parasitica* in a renal allograft recipient. J. Med. Vet. Mycol. 1988, 26: 311 - 314.
- 12- Rodríguez Vindas, J. Micología Médica. 1er. Ed. Edit. Univ. Costa Rica y EDNASSS. 1998, 154 - 159.