



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Carta científica

Feohifomicosis subcutánea causada por *Exophiala jeanselmei*: caso inusual de un quiste micótico



Subcutaneous phaeohyphomycosis caused by *Exophiala jeanselmei*: Unusual case of a fungal cyst

La feohifomicosis es una infección infrecuente causada por hongos pigmentados o dematiáceos¹. Desde el año 1980 hasta el año 2020 se han reportado alrededor de 90 casos causados por *Exophiala jeanselmei*¹. Se presenta el caso de una paciente diabética con un quiste subcutáneo solitario como única manifestación de la infección por *E. jeanselmei*.

Mujer de 64 años, desde hace 15 años diabética tratada con vil-dagliptina/metformina, con cuadro de un año que inició como una pápula hiperpigmentada en rodilla izquierda, evolucionó formando un quiste subcutáneo (Figs. 1A y B), con dolor ocasional y salida de secreción hematópurulenta. Sin signos inflamatorios ni historia de trauma.

La ecografía de tejidos blandos reportó una imagen hipoe-cóica bilobulada, con material líquido ecogénico dentro. El examen directo mostró hifas pigmentadas septadas y el cultivo de secreción aisló el complejo *E. jeanselmei*. Ante la no disponibilidad de la prueba de resistencia, se indicó empíricamente itraconazol por su mejor perfil de efectividad ante microorganismos levaduriformes, dosis de 200 mg/día durante un mes, previo a la extirpación quirúrgica y posterior a esta. Se extrajo un quiste bilobulado de aspecto cauchoso de 3 × 2 cm, con secreción amarillenta (Figs. 1D y E). La histopatología mostró tejido fibroconectivo con extensa necrosis e infiltrado inflamatorio neutrofílico, rodeado por infiltrado linfoplasmocitario y células gigantes multinucleadas (Fig. 1F) e hifas pigmentadas septadas (flecha, Fig. 1G). Sin recidiva hasta el momento (Fig. 1C).

En la feohifomicosis se han reportado más de 150 especies y 70 géneros de hongos feoides, incluyendo a *Alternaria*, *Exophiala*, *Wangiella*, *Cladosporium*, *Phialophora*, *Fonsecaea*, *Curvularia* y *Bipolaris*². *Exophiala* es uno de los 3 más frecuentes, principalmente *E. dermatitidis* y *E. jeanselmei*³. Este género se informa crecientemente como agente causal de infección cutánea, subcutánea o invasiva, asociándose *E. jeanselmei* también a eumicetoma⁴. Se encuentran en el ambiente, son oportunistas y saprófitos¹. Tienen melanina en la pared celular, que actúa como potente eliminador de radicales libres y protector contra la proteólisis y fagocitosis⁵.

A pesar de la exposición a estos hongos por inhalación de conidias, el desarrollo de la infección es infrecuente¹, y cuando se produce se asocia a inoculación traumática⁶. Afecta más a los

varones por su mayor exposición ocupacional al suelo y a la vegetación contaminada², y es más prevalente en los países tropicales de Centroamérica y Sudamérica².

La mayoría de los pacientes son inmunocomprometidos², pero en la variedad de quiste micótico la mitad son inmunocompetentes³, en quienes se ha reportado mutaciones homocigotas de *CARD9*, sin embargo, se requieren más estudios para reconocer otras mutaciones y comprender las descritas hasta ahora^{1,7}.

Las manifestaciones son variables, inespecíficas y generalmente asintomáticas⁵. Las lesiones suelen estar aisladas y en zonas expuestas como las extremidades⁵. La forma clínica más común es la superficial, con afectación cutánea, ungueal, ótica u ocular¹. La variedad subcutánea se presenta en forma de nódulos diseminados, tumefacción o quiste micótico, como en nuestra paciente, pudiendo imitar neoplasias de piel y tejidos blandos⁸.

La infección local profunda es inusual, con compromiso de senos paranasales, osteoarticular, intestinal u ocular¹. Los pacientes inmunocomprometidos tienen mayor riesgo de enfermedad invasiva severa y diseminación sistémica⁹, afectando principalmente al pulmón y menos al sistema nervioso central^{1,2}. Mortalidad del 10% en infecciones locales profundas y 50% en diseminadas¹.

El estudio histopatológico y micológico son la piedra angular para el diagnóstico¹. Característicamente muestran hifas marrón-negruzcas, tabicadas, de tamaño variable, pseudohifas y, en ocasiones, blastoconidias, dependiendo de la especie¹. La histopatología evidencia elementos fúngicos en más del 80% de especímenes, asociado a infiltrado inflamatorio inespecífico o dérmico granulomatoso⁹. Las hifas pigmentadas pueden destacarse con la tinción de Gomori-Grocott o Fontana-Masson para demostrar la melanina, aunque no es 100% específica¹. Se aísla en medio de cultivo agar Sabouraud o papa dextrosa a 30 °C, con crecimiento promedio en una a 3 semanas¹.

No hay un tratamiento estandarizado¹. La primera línea es la extirpación quirúrgica asociada a antifúngicos sistémicos^{5,6} como itraconazol o terbinafina, antes y después de la escisión para minimizar recurrencias, y en caso de pobre respuesta voriconazol, anfotericina B o 5-fluocitosina^{2,7}. El uso de antimicóticos sistémicos con termoterapia local es otra alternativa⁷.

Se destaca la dificultad inherente para establecer el diagnóstico clínico de la feohifomicosis y el gran desafío terapéutico que esta conlleva. Este caso nos sensibiliza sobre la importancia de incluirla dentro de los diagnósticos diferenciales de las lesiones noduloquísticas.

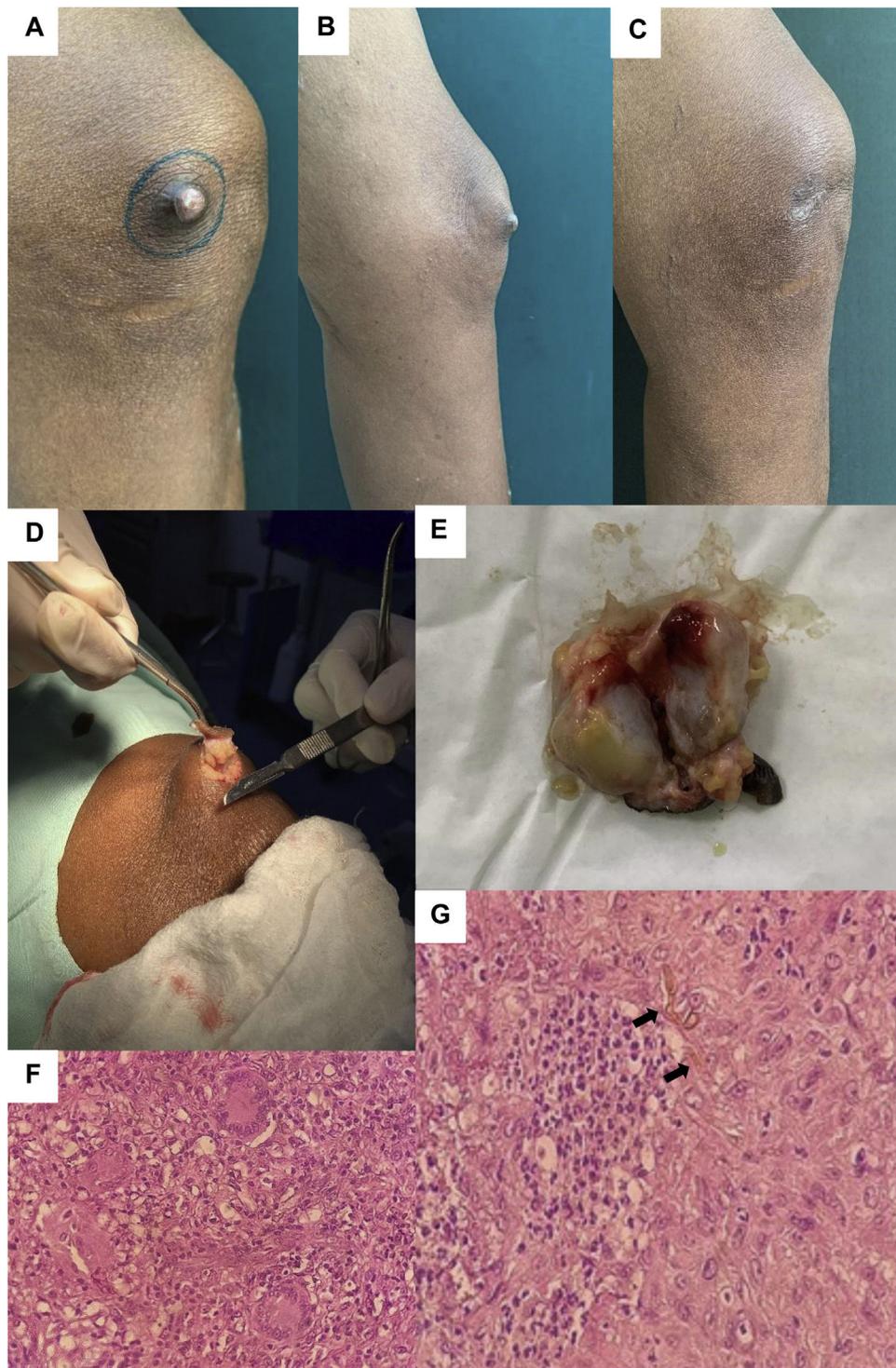


Figura 1. A) Quiste subcutáneo en la rodilla izquierda. B) Vista lateral. C) Cicatriz posquirúrgica a los 5 meses, sin recidiva. D) Extirpación quirúrgica del quiste subcutáneo. E) Especimen macroscópico encapsulado, bilobulado, con secreción amarillenta. F) Histopatología con infiltrado inflamatorio y células multinucleadas (H&E 40×). G) Histopatología con infiltrado inflamatorio, necrosis e hifas pigmentadas septadas (flechas negras) (H&E 40×).

Consentimiento informado

Se cuenta con el consentimiento informado del paciente.

Financiación

No existió ningún tipo de financiación.

Bibliografía

1. Arcobello JT, Revankar SG. Phaeohyphomycosis. *Semin Respir Crit Care Med.* 2020;41:131–40, <http://dx.doi.org/10.1055/s-0039-3400957>.
2. Oberlin KE, Nichols AJ, Rosa R, Dejman A, Mattiazzi A, Guerra G, et al. Phaeohyphomycosis due to *Exophiala* infections in solid organ transplant recipients: Case report and literature review. *Transpl Infect Dis.* 2017;19:e12723, <http://dx.doi.org/10.1111/tid.12723>.
3. Espanhol CM, Recuero JK, Pagani DM, Ribeiro AC, Vettorato G, Duquia RP, et al. Cutaneous phaeohyphomycosis caused by

- Exophiala xenobiotica*: A case report. *Med Mycol Case Rep.* 2019;39–41, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mmcr.2019.12.003>.
4. Desoubaux G, Millon A, Freychet B, de Muret A, Garcia-Hermoso D, Bailly E, et al. Eumycetoma of the foot caused by *Exophiala jeanselmei* in a Guinean woman. *J Mycol Med.* 2013;23:168–75.
 5. Ferrándiz-Pulido C, Martín-Gómez MT, Repiso T, Juárez-Dobjanschi C, Ferrer B, López-Lerma I, et al. Cutaneous infections by dematiaceous opportunistic fungi: Diagnosis and management in 11 solid organ transplant recipients. *Mycoses.* 2019;62:121–7, <http://dx.doi.org/10.1111/myc.12853>.
 6. Wu C, Shu L, Chen Z, Hu Q, Tao L, He C. Cutaneous Phaeohyphomycosis of the Right Hand Caused by *Exophiala jeanselmei*: A Case Report and Literature Review. *Mycopathologia.* 2022;187:259–69, <http://dx.doi.org/10.1007/s11046-022-00623-y>.
 7. Hatta J, Anzawa K, Kubota K, Ohtani T, Mochizuki T. A Case of Recalcitrant Phaeohyphomycosis of the Face Caused by *Exophiala lecanii-corni*. *Med Mycol J.* 2021;62:35–9, <http://dx.doi.org/10.3314/mmj.20-00018>.
 8. Jinkala SR, Basu D, Neelaiah S, Stephen N, Bheemanati Hanuman S, Singh R. Subcutaneous Phaeohyphomycosis: A Clinical Mimic of Skin and Soft Tissue Neoplasms—A Descriptive Study from India. *World J Surg.* 2018;42:3861–6, <http://dx.doi.org/10.1007/s00268-018-4745-0>.
 9. Mohammed A, Rahnama-Moghadam S. Following the Track to an Unexpected Diagnosis: Phaeohyphomycosis. *Am J Med.* 2019;132:1047–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2019.03.027>.

Daniela Valencia-Brito* y Janeth Villanueva-Reyes

Sección de Dermatología, Departamento de Medicina Interna,
Escuela de Medicina, Universidad del Valle, Cali, Colombia

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: daniela.brito@correounivalle.edu.co
(D. Valencia-Brito).