



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Diagnóstico a primera vista

¿Fascitis necrosante por una picadura de araña?

Necrotizing fasciitis from a spider bite?

Ander Uribarri García*, Aitziber Aguinaga Pérez, Miguel Fernández Huerta y Carmen Ezpeleta Baquedano

Servicio de Microbiología, Hospital Universitario de Navarra, Navarra, España

Descripción clínica

Describimos el caso de un varón de 58 años con antecedentes relevantes de obesidad, adenocarcinoma epidermoide de esófago estadio IV (en tratamiento quimioterápico, esquema CAPOX [capecitabina y oxaliplatino]-nivolumab), hepatopatía crónica enólica en fase de cirrosis hepática descompensada, hipertensión portal con varices esofágicas, ascitis y episodios previos de encefalopatía hepática. Dos semanas antes del ingreso en nuestro centro, refiere en otro hospital una celulitis malar izquierda con extensión palpebral tras una picadura de arácnido. Después de cinco días es dado de alta con amoxicilina-ácido clavulánico por vía oral (875 mg/125 mg cada 12 horas durante cinco días).

Tres días después de finalizar el tratamiento antibiótico acude a Urgencias de nuestro hospital por edema facial, supuración y empeoramiento clínico. A la exploración se observa paresia hemifacial izquierda con desviación de comisura labial y una placa necrótica de 4x3 cm en región malar (fig. 1A). Mediante una tomografía computarizada facial se muestran hallazgos compatibles con celulitis extensa en la región facial-malar izquierda, burbujas aéreas

superficiales, fascitis y cambios inflamatorios en el tejido graso profundo a la fascia y en el músculo masetero. El paciente ingresa, se obtiene muestra del absceso en jeringa y se inicia la antibioterapia endovenosa empírica con ceftriaxona 2 g/24 h y cloxacilina 2 g/4 h. Después de 24 horas el paciente evoluciona desfavorablemente, presentando inflamación palpebral bilateral que impide la apertura ocular y labial. La antibioterapia se modifica a ceftarolina 600 mg/8 h y ertapenem 1 g/24 h. No obstante, la lesión continúa evolucionando y tras siete días del ingreso se requiere un desbridamiento quirúrgico (fig. 1B).

Evolución y diagnóstico

Al cuarto día de ingreso, en el cultivo de la muestra extraída en Urgencias, se aísla la microbiota habitual de dicha localización junto a un hongo filamentosos con morfología macro y microscópica sugerente de un mucoral (fig. 2). Se inicia tratamiento con anfotericina B liposomal 600 mg/24 h (5 mg/kg/24 h, ajustada a peso y talla). Al sexto día y tras empeoramiento general se aumenta la dosis de anfotericina B (10 mg/kg/24 h) y se añade isavuconazol 200 mg/24 h (precedido de seis dosis de carga de 200 mg/8 h). Finalmente, se realiza un desbridamiento quirúrgico urgente y se extraen biopsias de piel que se envían a microbiología y anatomía patológica, donde se describen estructuras micóticas en todo el espesor de la muestra con imágenes de angioinvasión. Al noveno día de ingreso, y tras un nuevo desbridamiento, el paciente empeora desarrollando shock séptico y fallo multiorgánico, falleciendo cuatro días después.

Tras su fallecimiento se identificó el hongo *Saksena* spp. mediante secuenciación de la región espaciadora intergénica (ITS1). No se consiguió identificarlo por espectrometría de masas de colonia directa ni del medio líquido tras enriquecimiento en caldo infusión cerebro-corazón. De las siembras en diferentes medios de cultivo, únicamente se consiguió inducir la esporulación en agar-agua (1% agar en agua destilada), el medio nutricionalmente más pobre.

Saksena spp. es un hongo filamentosos perteneciente al filo Zygomycota del orden de los Mucorales. Las mucormicosis son actualmente la tercera causa de infección fúngica invasiva después de la candidiasis y la aspergilosis. Estas infecciones se caracterizan

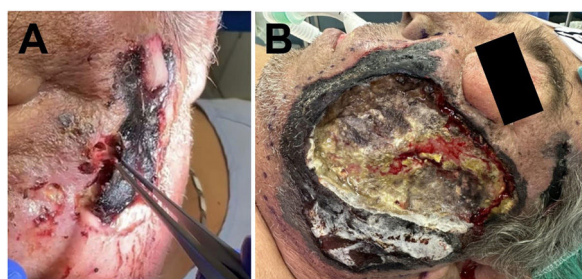


Figura 1. (A) Placa necrótica en la región malar izquierda con dos puntos de supuración espontánea observada en la exploración física del paciente en urgencias. (B) Imagen de la lesión antes del desbridamiento quirúrgico.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ander.uribarri.garcia@navarra.es (A. Uribarri García).

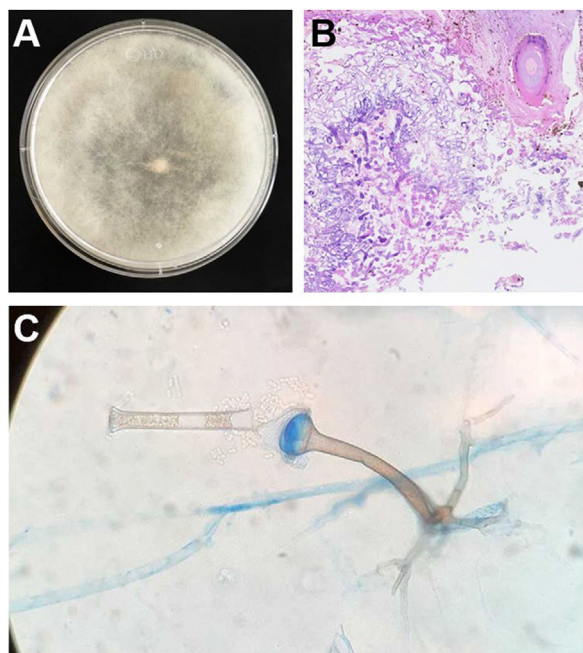


Figura 2. (A) Anverso de una placa de agar patata en el que se observa el crecimiento del mucoral a las 72 horas de incubación. (B) Corte histológico teñido con Periodic Acid-Schiff de la biopsia de piel en el que se observan hifas y angioinvasión de la vasculatura cercana. (C) Esporangióforos y rizoides característicos de *Saksenaea* spp. (tinción con azul lactofenol).

por su tendencia a la angioinvasión, su rápida progresión y su alta tasa de morbi-mortalidad¹.

La fascitis necrosante es una infección progresiva inflamatoria de la fascia, cuya etiología normalmente es bacteriana y en algunos casos fúngica. El mucoral *Saksenaea* spp. es un hongo ubicuo presente en materia orgánica en descomposición, madera o excreciones animales. Se caracteriza por la formación de esporangióforos simples con forma de vasija y rizoides pigmentados. Se trata de un patógeno emergente que se asocia con lesiones cutáneas o subcutáneas. Las colonias de *Saksenaea* spp. son de rápido crecimiento a 30°C, blancas, algodonosas y compuestas de hifas no septadas ramificadas en ángulo recto. La identificación microbiológica clásica es complicada, ya que raramente forma estructuras reproductivas y

esporas en los medios de cultivo. Es por ello que pueden ser necesarios métodos moleculares para su identificación final.

Aunque las mucormicosis afectan principalmente a individuos con diabetes e inmunodeprimidos, se han reportado infecciones por *Saksenaea* spp. en personas inmunocompetentes o sin factores de riesgo². En este caso, aunque el paciente no presentaba factores de riesgo clásicos para la mucormicosis, sus múltiples comorbilidades pudieron ejercer un impacto sobre su estado inmunológico. La vía de entrada más frecuente es por implantación postraumática o por picadura de un artrópodo, como en nuestro caso. Para una evolución clínica favorable es fundamental rectificar los factores predisponentes, instaurar una terapia antifúngica adecuada temprana y un desbridamiento quirúrgico precoz. El antifúngico de elección es la anfotericina B liposomal, aunque el isavuconazol y el posaconazol se recomiendan como tratamientos de rescate³.

En este caso presentamos al hongo *Saksenaea* spp. como un posible agente etiológico de mucormicosis y fascitis necrosante a considerar en nuestro medio. Creemos que la experiencia mostrada puede ayudar a otros laboratorios a la correcta y temprana identificación de este género de mucoral, optimizando su manejo clínico.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Skiada A, Pavleas I, Drogari-Apiranthitou M. Epidemiology and diagnosis of mucormycosis: an update. *J Fungi (Basel)*. 2020;6:265, <http://dx.doi.org/10.3390/jof6040265>.
2. Planegger A, Uyulmaz S, Poskevicius A, Zbinden A, Müller NJ, Calcagni M. Cutaneous invasive fungal infections with *Saksenaea* species in immunocompetent patients in Europe: a systematic review and case report. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2022;10:e4230, <http://dx.doi.org/10.1097/GOX.0000000000004230>.
3. Cornely OA, Alastruey-Izquierdo A, Arenz D, Chen SCA, Dannaoui E, Hochhegger B, et al., Global guideline for the diagnosis and management of mucormycosis: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the Mycoses Study Group Education and Research Consortium. *Lancet Infect Dis*. 2019;19:e405–21, [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(19\)30312-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(19)30312-3).