

Charles Nicolás, Gnecco J. Ignacio, Grassi Lourdes, Marcote María Paz  
Centro Oftalmológico Dr. Charles, Buenos Aires, Argentina

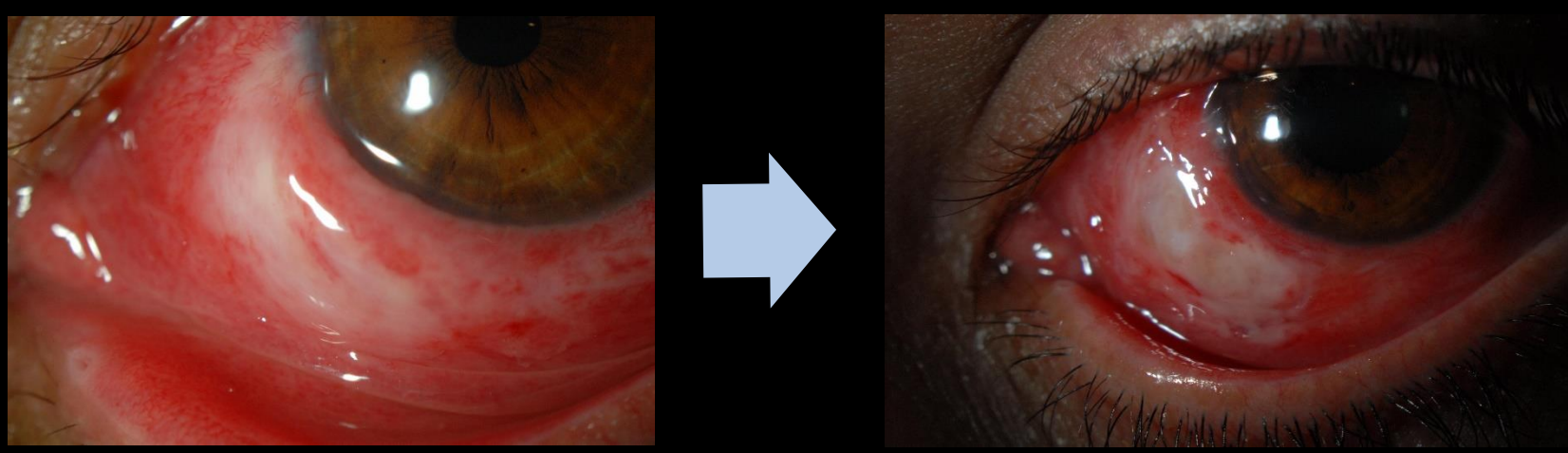
## INTRODUCCIÓN

Las especies de *Aspergillus* han estado implicadas en una amplia variedad de afecciones oculares primarias, caracterizadas ya sea por una infección lenta y asintomática hasta una progresión rápida e incontrolable que a veces puede ser fatal. Se presenta a continuación el caso de un paciente, quién presentó un absceso conjuntival producto de una infección por *Aspergillus* sp, luego de haber sufrido una quemadura con soda cáustica y que posteriormente evolucionó en forma desfavorable, con mala respuesta al tratamiento médico-quirúrgico y recidiva palpebral y orbitaria post enucleación.

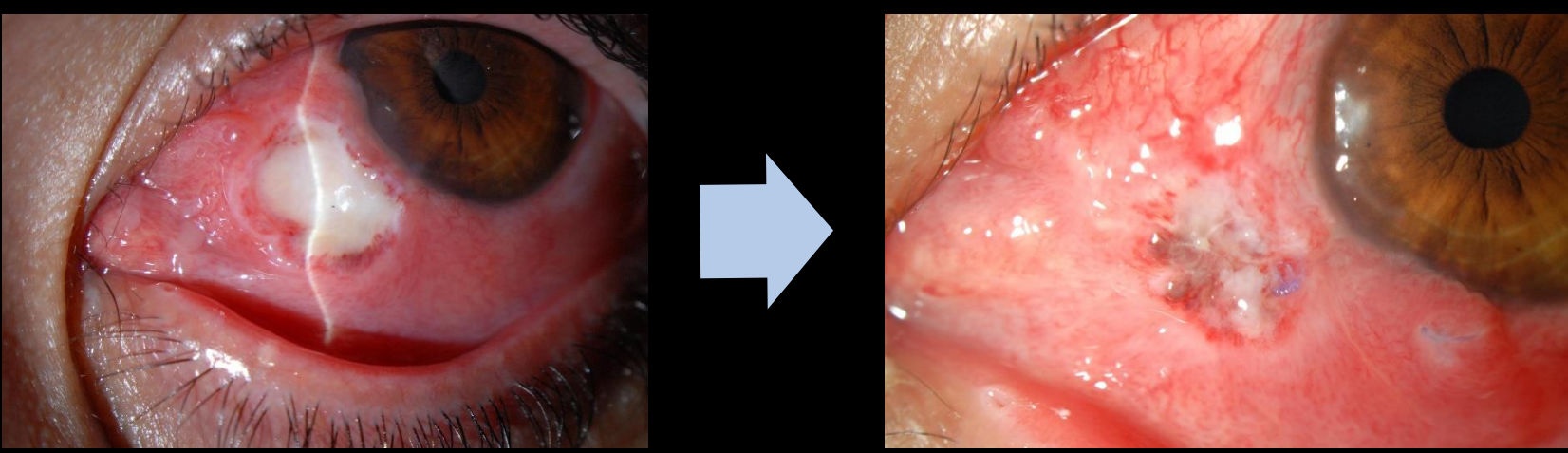
## PRESENTACIÓN DEL CASO

Un paciente masculino de 34 años de edad, inmunocompetente y sin antecedentes personales ni familiares de relevancia concurre a la guardia del servicio por haber sufrido una quemadura con soda cáustica en su ojo izquierdo. Se presentó con ojo rojo doloroso, 20/20 de AV en ambos ojos y a la biomicroscopía se evidenciaba una úlcera en conjuntiva bulbar nasal inferior. Se le indicó tratamiento con antibióticos y controles periódicos.

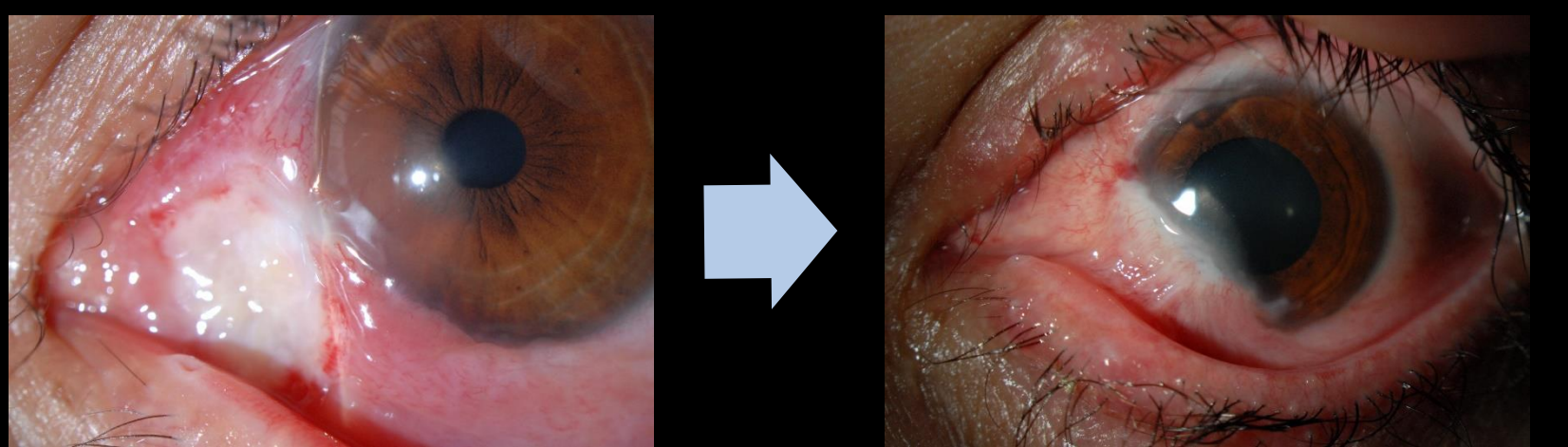
Un mes más tarde se indica recubrimiento con membrana amniótica por persistencia de la lesión.



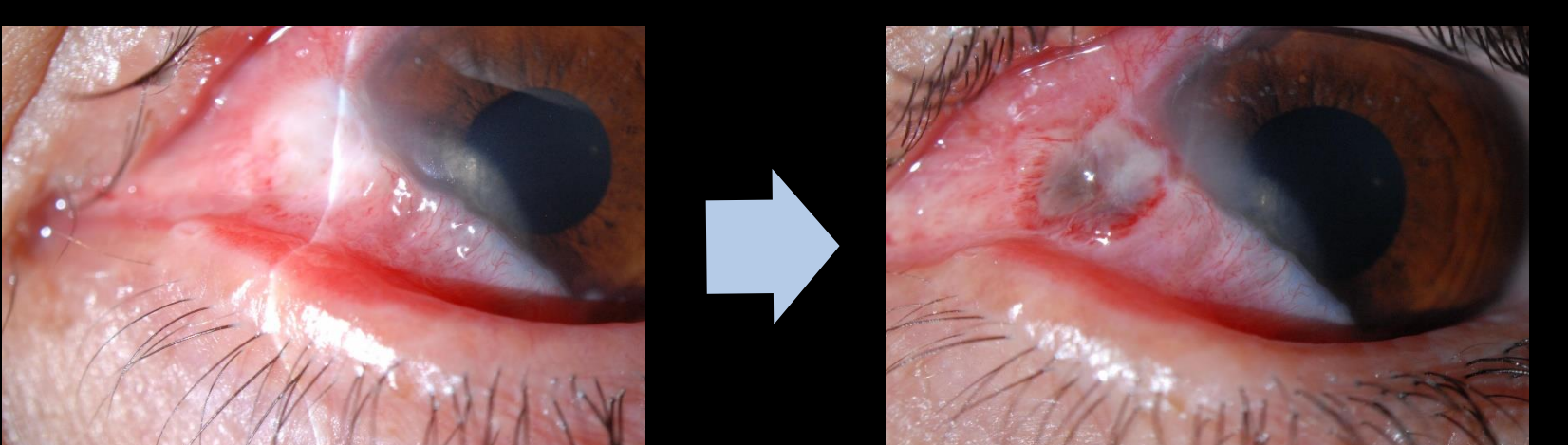
Habiendo transcurrido tres meses desde el accidente y frente a la mala respuesta al tratamiento quirúrgico y antibiótico con colirios fortificados, se procede a realizar resección biopsia con autoinjerto de conjuntiva, remitiéndose el material obtenido para anatomía patológica, PCR y cultivo para hongos, bacterias universales y micobacterias cuyos resultados fueron todos negativos.



El paciente fue medicado en forma empírica con Anfotericina B y Voriconazol en forma tópica más Itraconazol vía oral por sospecha clínica de micosis invasiva. Tras sufrir una recidiva meses después de la resección quirúrgica se toma una nueva muestra de la lesión en la cual se obtuvo una PCR positiva para hongos. Por este motivo se decide realizar una esclerectomía profunda para tomar mayor cantidad de material. La anatomía patológica es informada como úlcera necrótica, sin presencia de elementos fúngicos.

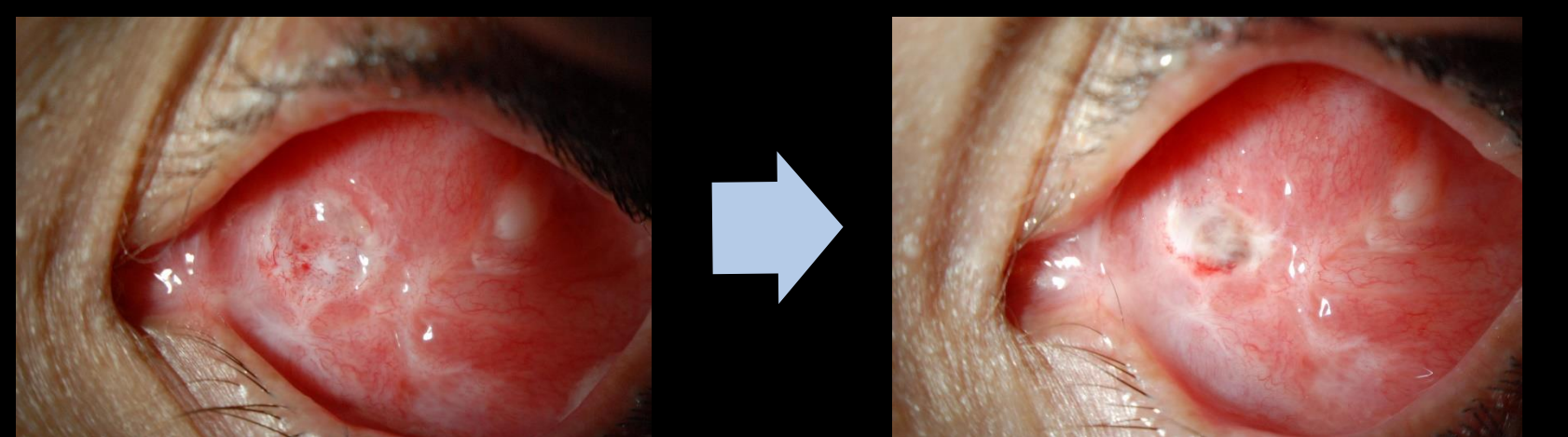
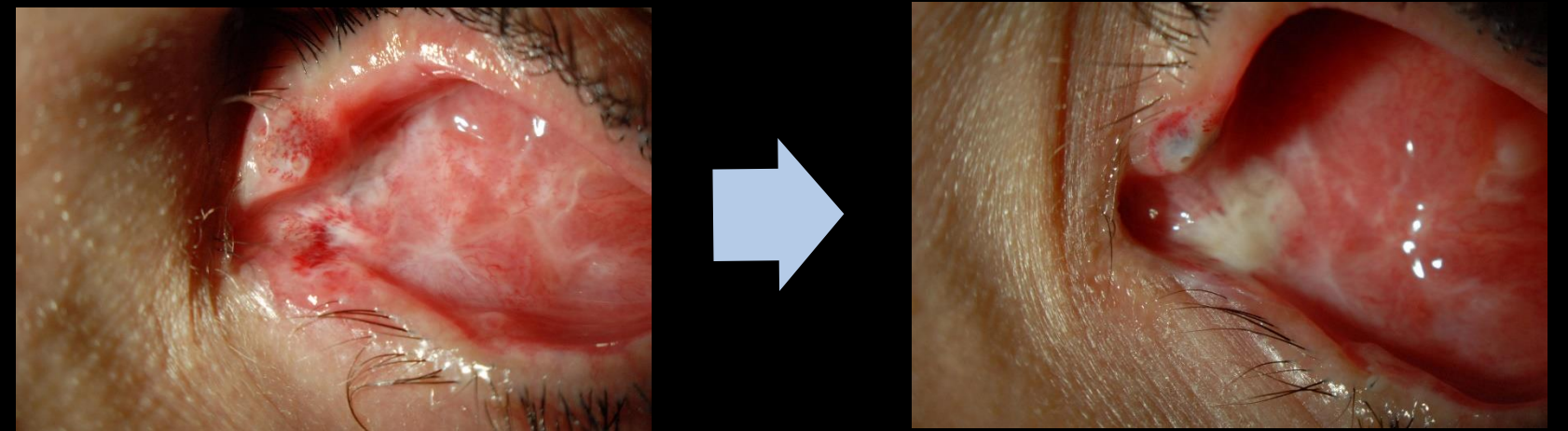


Pasados cuatro meses de la última toma de muestra el cuadro continuó progresando y se planteó una nueva intervención quirúrgica, realizando escleroqueratectomía profunda con márgenes libres y reconstrucción con parche esclerocorneal más la colocación de una membrana amniótica fijada con Tissucol. El cultivo de la pieza fue positivo para *Aspergillus* sp. y se continuó con la misma medicación. Luego de transcurridos seis meses comenzaron a aparecer nuevos signos de recidiva y la úlcera continuó empeorando clínicamente.



Frente a un cuadro de escleritis micótica crónica, sin respuesta al tratamiento médico y con múltiples recidivas luego de varias intervenciones quirúrgicas, se resuelve realizar enucleación más resección de conjuntiva tarsal con 5 mm de márgenes libres e irrigación intraoperatoria y colocación de Anfotericina B en el lecho orbitario. La evolución postoperatoria inicial fue buena y se le adaptó una cascarilla cosmética al paciente. Se envió la pieza obtenida para su estudio anatomo-patológico, informándose como escleritis necrotizante.

Cuatro meses más tarde concurre el paciente a la consulta y se evidencian zonas de hemorragia paracanaliculares y días después se constató la presencia de una nueva lesión ulcerativa en la cavidad anoftálmica.



El paciente fue derivado a un centro con internación para recibir tratamiento endovenoso y para seguimiento por un servicio de infectología.

## DISCUSIÓN

Los conocimientos recientes obtenidos de las investigaciones sobre micosis sistémicas y mucosas indican que las infecciones por hongos implican interacciones adaptativas entre el huésped y el patógeno. Para infectar el tejido, los hongos se ajustan a las condiciones locales tales como el pH, la temperatura y el suministro de nutrientes. *Aspergillus* y otros hongos que son patógenos para el ojo tienen la capacidad de colonizar e invadir la superficie ocular dañada a través de mecanismos que permiten el crecimiento y la supervivencia. Los sistemas metabólicos compartidos por varios hongos incluyen una vía que detecta y responde al pH extracelular.

La aspergilosis orbitaria es una infección rara en individuos sanos. *Aspergillus* es una especie que reside en los suelos. El factor de riesgo mejor establecido para la aspergilosis orbitaria es la sinusitis de un seno paraorbitario. Otros factores de riesgo incluyen traumatismo, cirugía facial, profesiones de alta exposición (demolición, trabajo en el jardín o trabajo en áreas endémicas), y estados inmunocomprometidos incluyendo SIDA, recuento absoluto de neutrófilos <1,000, leucemia y diabetes mellitus.

Los dos patógenos más comunes en humanos son *A. flavus* y *A. fumigatus*. En la órbita, *A. flavus* causa una infección granulomatosa invasiva, mientras que *A. fumigatus* puede presentarse como una infección no invasiva o invasiva necrotizante.

El diagnóstico suele demorarse hasta meses ya que inicialmente los síntomas pueden ser muy vagos y el curso errático y de lenta evolución.

## CONCLUSIONES

La infección ocular por las distintas especies de *Aspergillus* es rara en pacientes inmunocompetentes y suele presentarse en individuos con algún factor predisponente. La signo-sintomatología es generalmente poco específica lo cual suele retrasar el diagnóstico y el tratamiento adecuado. Además el rescate del microorganismo para cultivo e identificación del mismo puede resultar dificultoso. El curso de la infección puede ser insidioso y lento con evolución tórpida y mala respuesta a la terapéutica empleada e inclusive presentar recidivas meses después de haberse observado una remisión clínica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Sivak-Callcott JA, Livesley N, Nugent RA, Rasmussen SL, Saeed P, Rootman J. Localized invasive sino-orbital aspergillosis: characteristic features. *Br J Ophthalmol*. 2004;88:681–687.
- Comez, Arzu Taskiran et al. "Ocular Aspergillosis: Obtaining a Specimen Is Crucial for Diagnosis. A Report of Three Cases." *Medical Mycology Case Reports* 1.1 (2012): 39–41.
- Ohlstein, Derek H. et al. "Orbital Aspergillosis: Voriconazole – The New Standard Treatment?" *Case Reports in Ophthalmology* 3.1 (2012): 46–53.
- Hua, Xia, Xiaoyong Yuan, and Kirk R. Wilhelmus. "A Fungal pH-Responsive Signaling Pathway Regulating *Aspergillus* Adaptation and Invasion into the Cornea." *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 51.3 (2010): 1517–1523.
- Gopinathan U, Garg P, Fernandes M, Sharma S, Athmanathan S, Rao GN. The epidemiological features and laboratory results of fungal keratitis: a 10-year review at a referral eye care center in South India. *Cornea* 2002;21:555–559