

REPORTE DE CASO

Clostridium Perfringens*: agente etiológico de queratitis infecciosaSanabria R¹, Fariña N¹, Nuñez F², Ramirez L², Ayala R², Cibils D², Samudio M¹

1-Departamento de Microbiología. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud

2-Cátedra de Oftalmología. Hospital de Clínicas, UNA

RESUMEN

Clostridium perfringens es un raro agente causal de queratitis infecciosa, usualmente produce enfermedades necrotizantes severas. Presentación del caso: Agricultor de 32 años, procedente de General Artigas, Paraguay consultó en un servicio debido a un trauma con metal, cable en ojo derecho. Fue tratado con cicloplégico, AINES (antiinflamatorio no esteroideo) y aplicación de lente de contacto terapéutico. Después de 18 días sin mejoría acudió al Departamento de Oftalmología del Hospital de Clínicas de la Universidad Nacional de Asunción. El paciente presentó ausencia de percepción luminosa en el ojo afecto, quemosis, hipopion y ulcera central de cornea (5 mm). Se tomó muestra por raspado de cornea y el examen directo reveló bacilos Gram positivos. Se realizó cultivo en placas de agar sangre, agar chocolate y en caldo tioglicolato incubados a 37°C y en agar Sabouraud incubados a 28 °C. Después del informe laboratorial se inició tratamiento con cefazolina 50 mg/ml y gentamicina 14 mg/ml cada hora. Del medio de enriquecimiento fue aislado *Clostridium perfringens* después de tres días. Desafortunadamente el paciente no asistió a su control.

Palabras claves: *Clostridium perfringens*, keratitis, oftalmología.

***Clostridium perfringens*: etiologic agent of infectious keratitis**

ABSTRACT

Clostridium perfringens is a rare cause of infectious keratitis and usually produces severe necrotizing diseases. Case report: A 32 year old, male farmer from General Artigas, Paraguay consulted because of a history of trauma in the right eye, with a metal wire and was treated by cyclopegic NSAIDs (non-steroid anti-inflammatory) and therapeutic contact lenses for 18 days with no improvement. He consulted to Ophthalmology Department of the National University of Asunción. The patient presented absence of light perception, chemosis, hypopyon and a deep central corneal defect (5 mm). Samples were collected by corneal scraping and Gram positive rods were revealed by direct examination. The culture was performed on sheep blood agar plate, chocolate agar plate and thioglycolate medium broth, incubated at 35°C. After laboratory results, the patient was treated with topic cefazolin (50 mg/ml) and gentamycin (14mg/ml) every hour. *Clostridium perfringens* grew in the thioglycolate medium broth after three days. Unfortunately, the patient did not return for control.

Keywords: *Clostridium perfringens*, keratitis, ophthalmology.

INTRODUCCION

Clostridium perfringens es un bacilo Gram positivo anaerobio, esporulado, inmóvil de importancia clínica en el hombre. Puede formar parte de la flora normal del tracto gastrointestinal y ser residentes transitorios de la piel. Son aislados en infecciones intraabdominales, infecciones de la herida quirúrgica, ginecológicas y de tejidos blandos. Es el clásico agente etiológico de la gangrena gaseosa, colecistitis gangrenosa y sepsis post aborto. La virulencia de éste germen está

asociada con la producción de esporas y por lo menos 10 toxinas, entre ellas hemolisinas, proteasas, ribonucleasas, colagenasas y enterotoxinas¹⁻³.

Presentación del caso

Paciente de sexo masculino, agricultor, de 32 años, procedente del área rural (Gral. Artigas), con una historia de disminución de la agudeza visual, dolor intenso, fotofobia, secreción en el ojo derecho de 18 días de evolución posterior a traumatismo con objeto

*Correspondencia: microbiologia@iics.una.py

metálico (cable), el paciente consultó con un facultativo, quien indicó la aplicación de lente de contacto terapéutica, cicloplégico, AINES (antiinflamatorio no esteroideo) en forma tópica y antibiótico por vía oral, pero debido a la intensificación de los síntomas, consultó en el servicio de Oftalmología del Hospital de Clínicas. Al examen físico se constató la ausencia de percepción luminosa en el ojo afecto, a la biomicroscopía se observó congestión conjuntival mixta, quemosis, y secreción mucopurulenta. Se tomaron en fondo de saco inferior, úlcera de córnea central de gran tamaño que abarca todo el espesor del estroma, cámara anterior estrecha con hipopión, sinequia posterior del iris, cristalino de difícil evaluación.

Se tomaron muestras de la úlcera de córnea y se inició el tratamiento tópico con cefazolina 50 mg/ml, gentamicina 14 mg/ml y fluconazol 200mg/ml.

El paciente abandonó el tratamiento.

METODOLOGIA

Las muestras obtenidas por raspado de la córnea con espátula de Kimura fueron examinadas por microscopía, examen en fresco (400 X) y coloración de Gram (1000X); fueron cultivada inicialmente en agar sangre, agar chocolate y caldo de tioglicolato e incubadas a 37°C y en medios para hongos, agar Sabouraud + Cloranfenicol a 28°C.

RESULTADOS

En el examen directo se observaron Bacilos Gram positivos escasos.

Los cultivos en condiciones aeróbicas resultaron negativos a las 72 hs de incubación a 35°C, con excepción del medio de enriquecimiento el caldo de tioglicolato presentó turbidez en el fondo del tubo, impresionando el desarrollo de un germen anaeróbico por lo que se realizó coloración de Gram y subcultivos del mismo, los cuales fueron incubados a 37°C en condiciones aeróbicas y anaeróbicas, utilizándose jarras Gas Pack conteniendo un sobre generador de atmósfera microaerofílica.

A las 24 hs de incubación en anaerobiosis se observó el desarrollo de colonias blancas, planas, con marcada hemólisis, que fueron identificadas como *Clostridium perfringens* mediante micro sistemas de identificación API.

DISCUSION

Presentamos este caso debido a la rareza del aislamiento de *Clostridium perfringens* en queratitis; fueron reportados dos casos similares de úlceras de córneas producidas por *Clostridium perfringens* en la literatura internacional^{4,5}.

Las muestras de úlceras de córnea se deben cultivar en condiciones anaeróbicas siempre que haya sospecha clínica. La estrecha comunicación entre el oftalmólogo y el microbiólogo es imprescindible para determinar el agente etiológico de una queratitis infecciosa y ponemos énfasis en los cuidados que se deben tener en la adaptación de lentes terapéuticas debido a que se pueden crear condiciones propicias para el desarrollo de gérmenes anaeróbicos.

Insistimos en la importancia de que el microbiólogo considere la posibilidad de aislar gérmenes anaeróbicos en las muestras de úlcera de córnea y esté alerta ante cualquier signo de crecimiento anaeróbico en medios de enriquecimiento, como la presencia de turbidez en el fondo de tubo de manera a realizar subcultivos en anaerobiosis y poder recuperar estos gérmenes anaeróbicos.

REFERENCIAS

- 1- Bailey and Scotts. Diagnostic Microbiology -9th ed, 1994; 506-07.
- 2- Koneman. Diagnóstico microbiológico. 5ta ed, 1999; 727-46.
- 3- Douglas M. Enfermedades infecciosas 3ra ed 1992; 33.
- 4- Stern GA, Hodes BL, Stock EL *Clostridium perfringens* corneal ulcer Arch Ophthalmol 1979 Apr;97(4):661-3.
- 5- Badenoch PR, Aggarwal RK, Coster *Clostridium perfringens* Keratitis after penetrating Keratoplasty DJ Aust HZJ Ophthalmol 1995 Aug;23(3):245-6.