

# El ácido fusídico\* en infecciones oculares externas

Dr. Angela María Fernández D.\*\*

Dr. Carmen Barraquer Coll.\*\*\*

---

## Resumen

---

Se presentan los resultados del tratamiento con Fucithalmic\* en Conjuntivitis bacterianas por Estafilococo. Se obtuvo mejoría clínica con erradicación del germen en el 91.2% de los casos en 8 días.

---

---

## Introducción

---

Las infecciones externas como conjuntivitis, blefaritis y blefaro-conjuntivitis, son la patología más frecuente de tipo ocular.<sup>1</sup> Estas entidades pueden deberse a agentes etiológicos bacterianos o virales, siendo los primeros los responsables del mayor número de casos reportados en la literatura.<sup>2, 3</sup>

Es precisamente el Estafilococo, sea aureus o epidermidis, el agente causante más frecuente en todos los grupos de edad; de la misma forma es el germen que se aísla en la mayoría de los cultivos de conjuntiva en pacientes sanos.<sup>4, 5, 6</sup>

Diversos tipos de antibiótico como aminoglucósidos, macrólidos, penicilinas y cloranfenicol se han venido utilizando en el tratamiento de esta entidad,<sup>7, 8, 9</sup> obteniendo resultados variables con respuesta favorable en la mayoría de los casos, (condicionada esta a la aplicación frecuente del producto, 6-10 veces al día) lo que lleva a la aparición de efectos secundarios locales molestos que

suscitan la poca adherencia al tratamiento y el abandono del mismo provocando fracaso y aparición de cepas bacterianas resistentes.<sup>10</sup> No deben de olvidarse otros efectos secundarios de tipo sistémico indeseables en cualquier terapia antibiótica ya que pueden llegar a comprometer la vida del paciente.<sup>11</sup>

El objeto de este estudio es comprobar la efectividad de un medicamento ya conocido en el tratamiento de infecciones dermatológicas,<sup>12</sup> como es el Acido Fusídico, ahora disponible para uso oftalmológico, el cual ha reportado una buena efectividad ante agentes habituales, con un amplio espectro antibacteriano.<sup>13, 14</sup>

El Acido Fusídico es una sustancia antibiótica aislada del caldo de cultivo del *Fusidium coccineum* el cual no está relacionado ni química ni biológicamente con ningún otro tipo de antibiótico, por consiguiente, sin resistencia cruzada conocida ni inactivación por agentes productores de penicilinas.

La suspensión acuosa del Acido Fusídico microcristalina al 1% (Fucithalmic-Química Ariston) que utiliza como medio viscoso jalea de Carbomer, (Polímero de Carboxivinilo), hecha isotónica con Manitol y preservada con Cloruro de Benzalconio y Edetato de Sodio con un p.h. final de 5.5 mediante Hidróxido sódico, conocida comercialmente como Fucithalmic, fue el medicamento propuesto en

\* FUCITHALMIC, QUIMICA ARISTON Colombia Ltda.

\*\* Residente 2 año. Escuela Superior de Oftalmología. Instituto Barraquer de América. Bogotá, Colombia.

\*\*\* Profesor Depto. Segmento Anterior y Cirugía Refractiva. - Escuela Superior de Oftalmología. Instituto Barraquer de América. Bogotá, Colombia.

el presente trabajo. Con base en el vehículo utilizado, (Carbomer), la concentración inhibitoria mínima de Acido Fusídico en la película lagrimal se mantiene por mayor tiempo, encontrando 12 horas después de la aplicación de 1 gota, niveles terapéuticos efectivos contra patógenos comunes de esta área.<sup>14</sup> Esta es precisamente una de las grandes ventajas del medicamento, ya que con aplicaciones mucho menos frecuentes (2 al día), se obtienen concentraciones óptimas para la erradicación de dichos gérmenes consiguiendo mejoría tanto clínica como paraclínica y asegurando además el cumplimiento de la dosificación por parte del paciente debido a la facilidad de aplicación que brinda el producto.<sup>15, 16, 17</sup>

---

## Material y Métodos

---

El estudio se practicó en un total de 42 pacientes, 68 ojos con clínica de conjuntivitis, blefaritis o blefaro-conjuntivitis que consultaron por urgencias-consulta externa de la clínica Barraquer desde el 1 de marzo al 31 de diciembre de 1990.

Se incluyeron en el estudio a todos aquellos pacientes que cursaron con hiperhemia conjuntival, exudado purulento, eritema y edema palpebral, pérdida de pestañas y descamación del borde palpebral, y que presentaban síntomas clínicos típicos tales como ardor, prurito, lagrimeo, sensación de cuerpo extraño, fotofobia y visión borrosa.

Se excluyeron aquellos que presentaron clínica sugestiva de infección viral o micótica, tratamiento previo con antibióticos tópicos o sistémicos durante las 2 últimas semanas, aislamiento de germen no estafilocócico y reacción alérgica conocida al Acido Fusídico.

Todos los pacientes en este estudio fueron evaluados con examen oftalmológico inicial completo el cual incluía: valoración optométrica, examen ocular externo y examen biomicroscópico. Se obtuvieron muestras para cultivos conjuntivales en medios de Agar Sangre, Tioglicolato y Caldo, con el antibiograma correspondiente, tanto pre como post-tratamiento. Los síntomas y signos de cada paciente fueron anotados en una ho-

ja de registro previamente diseñada para practicar controles al 1º, 4º y 8º días respectivamente (Anexo), los cuales fueron realizados en todos los casos por el mismo examinador (A.M.F).

El tratamiento se efectuó con el preparado de Acido Fusídico al 1% en suspensión acuosa, Fucithalmic, aplicando inicialmente una gota cada 6 horas durante las primeras 48 horas y posteriormente cada 12 horas hasta completar 8 días. Se practicó a cada paciente un examen de laboratorio de rutina previo, el cual contó con examen parcial de orina y hemograma completo.

Se consideró éxito del tratamiento la desaparición de los síntomas y signos clínicos, además de la negativización del cultivo posterior a este. El fracaso se consideró en los casos en que los síntomas y signos persistían, además de la presencia del germen al terminar la terapia propuesta, así como las reacciones de intolerancia al producto que obligaron a suspenderlo.

---

## Resultados

---

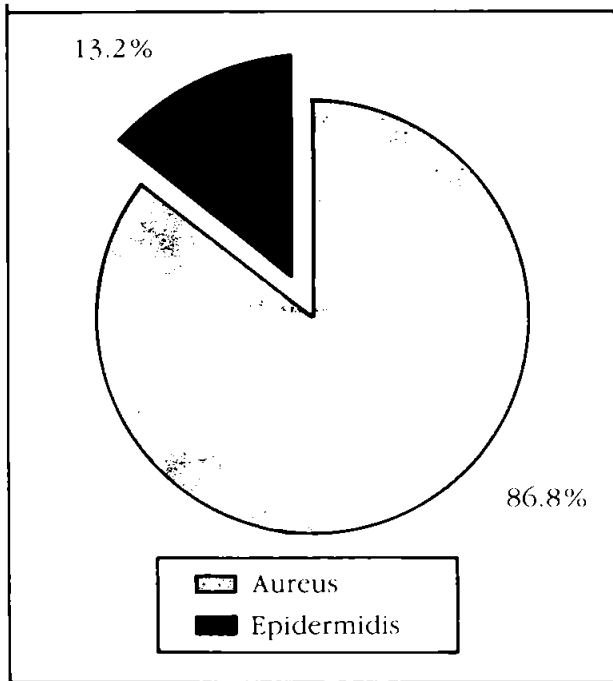
Se presentan los resultados obtenidos en 42 pacientes (68 ojos) con clínica de conjuntivitis o blefaro-conjuntivitis de origen bacteriano. El rango de edad se encontró entre 9 y 72 años con promedio de 40.03 años, y el tiempo de evolución de la enfermedad fue de 2 a 20 días, con promedio de 5.31 días.

Se excluyeron del análisis dos casos, uno por abandono del tratamiento y otro por presentar quemosis severa debida a reacción alérgica al medicamento.

De acuerdo a la extensión del compromiso ocular se encontró conjuntivitis en el 70.6% y blefaro-conjuntivitis en el 29.4% del grupo estudiado. Como germen etiológico se aisló inicialmente *Estafilococo aureus* en un 86.8% de los casos, (59/68), y *Estafilococo epididermidis* en 13.2%, (9/68), confirmando los reportes de la literatura (Gráfica 1).

Con los criterios enumerados, se clasificó la patología encontrando como síntomas más frecuen-

AGENTE ETIOLOGICO  
CONJUNTIVITIS Y  
BLEFAROCONJUNTIVITIS  
GRAFICA 1

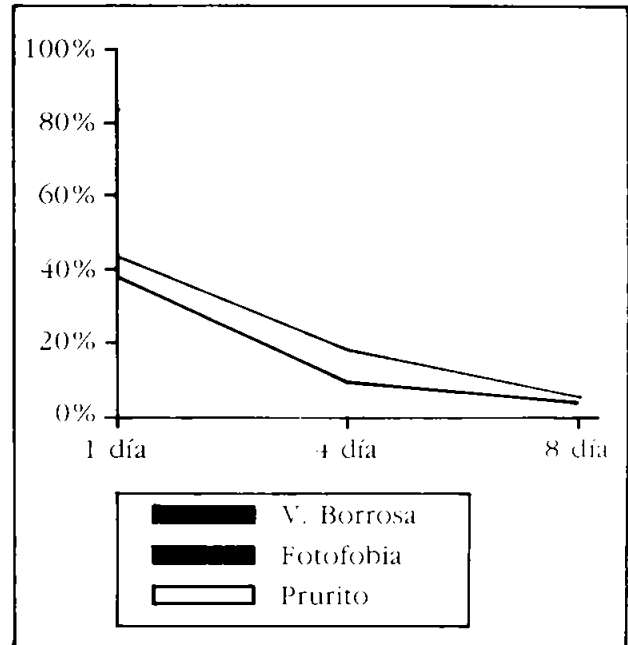


Gráfica 1 Agente etiológico en Conjuntivitis y Blefaroconjuntivitis.

tes en la primera consulta los siguientes: prurito y lagrimeo, 82.4%; ardor, 77.9%; sensación de cuerpo extraño, 75%; encontrándose en menor proporción fotofobia, 42.6% y visión borrosa, 36.8%. Por su parte los signos más frecuentes al inicio del tratamiento fueron: exudado purulento, 91.2%; eritema palpebral, 83.8%, edema palpebral, 55.9% y reacción folicular, 14.7%. La agudeza visual previa mostró un rango de 0.4 a 1.00, con promedio de 0.83, (Gráfica 2).

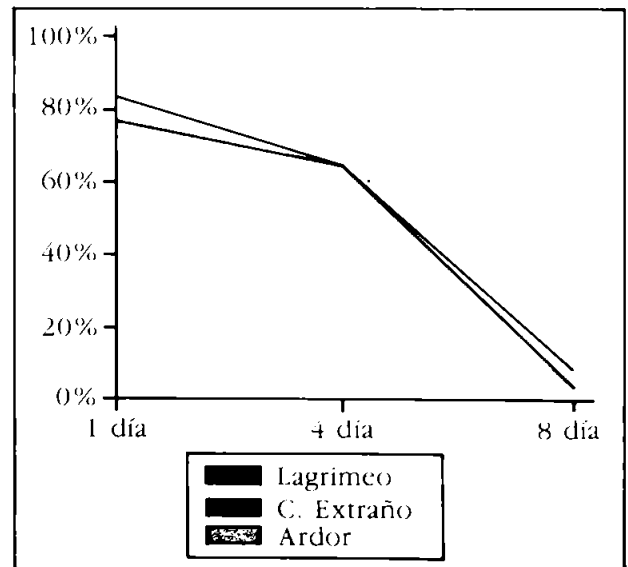
A partir del 4º. día de tratamiento, la sintomatología fue: Visión borrosa, 8.8%; fotofobia, 17.6%, sensación de cuerpo extraño, 52.9%, prurito, 72.1% y lagrimeo, 64.7%. En cuanto a los signos clínicos se encontró que el exudado disminuyó considerablemente en un 94.1%. Los demás signos, como el eritema, el edema y la reacción folicular tarsal no presentaron modificación importante, (Gráfica 3-4).

SINTOMAS PERSISTENTES  
GRAFICA 2



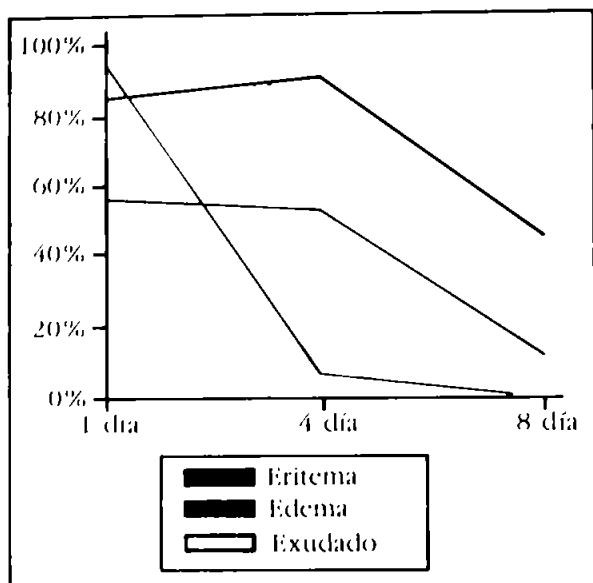
Gráfica 2 Síntomas Persistentes: Visión borrosa, fotofobia y prurito.

SINTOMAS PERSISTENTES  
GRAFICA 3



Gráfica 3 Síntomas Persistentes: Lagrimeo. Sensación de cuerpo extraño. Ardor.

SINTOMAS PERSISTENTES  
GRAFICA 4



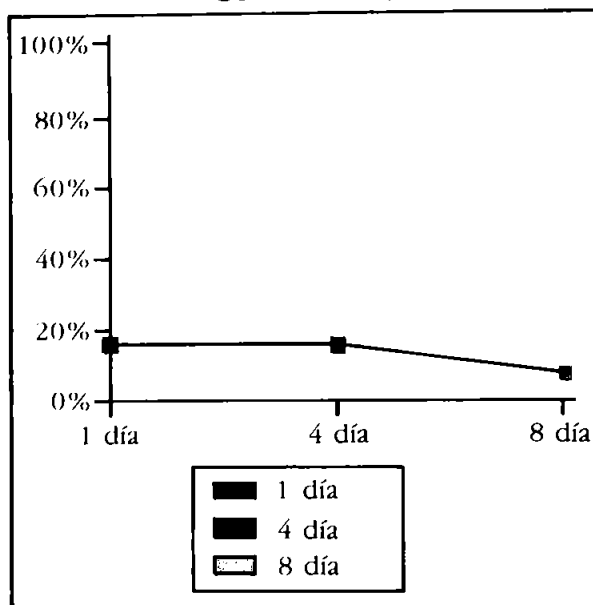
Gráfica 4 Signos Persistentes: Eritema, Edema, Exudados.

Para el segundo control, al 8<sup>o</sup> día de tratamiento, lo más notorio fue la desaparición de los síntomas, habiendo desaparecido: el ardor y la sensación de cuerpo extraño, en un 94.1%; el lagrimeo y el prurito en un 88.2%; la visión borrosa en un 97.1%; y la fotofobia en el 91.2% de los pacientes.

Para los signos clínicos se anotó la desaparición de exudados en un 100%; de la reacción folicular en un 92.2%; de el edema palpebral en un 86.8%; y del eritema palpebral en un 51.5% de los pacientes, siendo este último signo el más persistente (Gráfica 5-6). Debido a los síntomas y signos anotados, fue necesario el uso de corticoide tópico (Dexametasona) en 13 casos 20%, para atenuar estas manifestaciones.

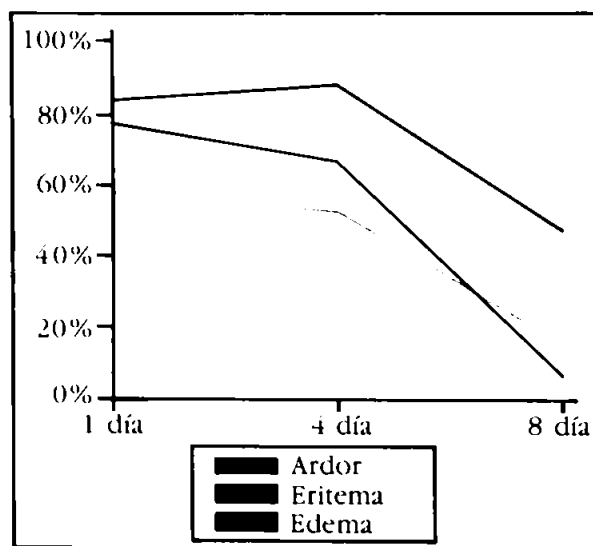
Al 8<sup>o</sup> día se encontró negativización en el 93.2% de los cultivos de *Estafilococo aureus* persistiendo en cuatro casos tanto el germen como la sintomatología. En cuanto al *Estafilococo epídermidis* se reportó un 22.3%, (2/9) de persistencia del germen, casos que fueron considerados como éxito parcial del tratamiento debido a que los aspectos clínicos desaparecieron. Como

DISMINUCION REACCION  
FOLICULAR  
GRAFICA 5



Gráfica 5 Disminución de la reacción Folicular en el tiempo.

SINTOMAS Y SIGNOS  
PERSISTENTES  
GRAFICA 6



Gráfica 6 Síntomas y Signos: El más persistente fue el eritema.

conclusión, luego de utilizar el tratamiento en 42 pacientes 68 ojos, se encontró: Mejoría clínica con erradicación del germen en 91.2%, (62/68), mejoría clínica con persistencia del germen causal, 2.9%, (2/68) y resistencia del mismo al antibiótico en un 5.9% (4/68). Estos cuatro últimos casos correspondieron a pacientes con episodios repetidos de la enfermedad en forma crónica.

---

## Discusión

---

Utilizamos el Acido Fusídico en infecciones oculares externas de origen bacteriano estafilocócico comprobado, con el fin de constatar la efectividad del producto. Se encontró en este medicamento una nueva alternativa de tratamiento que ofrece, además de su eficacia demostrada en este y otros estudios, la posibilidad de una dosificación menos frecuente y más cómoda que permite mayor adherencia y cumplimiento, lo que lleva a un mayor éxito terapéutico y menor índice de resistencia.

Se encontraron efectos secundarios de tipo local, similares a los descritos para otros medicamentos, atenuados probablemente por la menor dosificación descrita. Recomendamos, sin embargo, el uso concomitante de antiinflamatorios locales para atenuar tanto síntomas referentes a la patología en si, como los efectos secundarios mencionados. También es importante mencionar la necesidad de suspender el uso de lentes de contacto durante el tratamiento, ya que el Acido Fusídico microcristalino puede erosionar tanto los lentes de contacto como la córnea.

En este estudio se confirman los resultados encontrados en la información inicial reportada con los primeros 30 pacientes tratados, material presentado por los autores en el Congreso Colombiano de Oftalmología de agosto de 1990.

---

## Bibliografía

---

1. Thygeson P.; Complications of staphylococcal blepharitis. *Am Jour Ophthal* 1969, 68: 446.
- 2.- Leibowitz H M, Pratt M V, Flagstad I J, et al.; Human conjunctivitis, diagnostic evaluation. *Arch Ophthalmol* 1976; 94: 1747 - 1749.
- 3.- Seal DV, Barret SP.; Aetiology and treatment of acute bacterial infection of the external eye. *Br J Ophthalmol* 1976; 66: 357.
- 4.- Nicholas JP, Golden E.; Bacteriologic culture results in conjunctivitis *Arch Ophthalmol* 1966; 75: 639 - 641
- 5.- Sdudakoff P.; Bacteriologic examination of the conjunctiva. *Am J Ophthal* 1956; 38: 374.
- 6.- Brook D. :Anaerobic and aerobic bacterial flora of acute conjunctivitis in children. *Arch Ophthalmol* 1980; 98: 833 - 835.
- 7.- Halosa A H.; Gentamicin in the treatment of bacterial conjunctivitis. *Am J Ophthal* 1967; 63: 1699.
- 8.- Leibowitz H M, Pratt M V, Flagstad I J, et al.; Human conjunctivitis, Treatment. *Arch Ophthalmol* 1974; 94.
- 9.- Williams R F.; Choice of chemotherapy for infection by *Staphylococcus aureus*. *J Antimicrob Chem* 1982.
- 10.-Hvidberg J.; Fusidic acid in acute conjunctivitis. *Acta Ophthalmol* 1987; 65: 43.
- 11.-Hartvig S, Frimondt N.; Efecto tóxico en la médula ósea después de aplicación tópica de medicamentos oftálmicos con cloranfenicol. *Uges Rv Laeger* 1986; 148: 2225.
- 12.-Cassels B G.; A comparative study of Fusidin ointment and Cicatrin cream in the treatment of the impetigo. *Br J Clin Pract* 1981; 35: 1530.
- 13.-Dirdal M.; Fucithalamic in agude conjunctivitis. *Acta Ophthalmol* 1987; 65: 129.
- 14.-Van Bijsterveld O P, Andresse H.; Fusidic acid and tear fluid: Pharmacokinetic study with fusidic acid viscous eye drops. *Eur J Drug Metabl Pharmacokinetic* 1987; 12: 215.
- 15.-Tabbara K, Antonios S, Alvarez H.; Effects of fusidic acid on staphylococcal keratitis. *Br J Ophthalmol* 1989; 73: 136.
- 16.-Van Bijsterveld O P, Batawi Y.; Fusidic acid in

infections of the external eye. *Infection* 1987; 15: 16.

- 17.-Hansen G.; Intraocular penetration of fusidic acid with topical Fucithalmic. *Eur J Drug Metabl Pharmacokinetic* 1985; 10: 329.