

HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE
"CAPITÁN ROBERTO RODRIGUEZ FERNÁNDEZ"
MORÓN

**Uso de colirios antibióticos fortificados en úlceras corneales.
Use of fortified antibiotic eyedrops in corneal ulcers.**

Yudenia Guzmán Perdigón (1), Sara E. Romeu Yunaka (2), Yixi Pérez Morales (3), Lourdes M. García Álvarez (4).

RESUMEN

Las úlceras corneales constituyen una de las entidades de más incidencias en los servicios de urgencias, se realiza un estudio observacional descriptivo para evaluar la eficacia del uso de los colirios antibióticos fortificados en pacientes con diagnóstico de úlcera de la córnea en el departamento de oftalmología del hospital de Morón en el período comprendido de enero del 2011 hasta enero del 2012. El universo estuvo constituido por 10 pacientes de los cuales el sexo masculino fue la mayoría, predominó el grupo de más de 30 años de edad, la úlcera de etiología bacteriana y micótica fueron las más frecuentes, el tiempo de evolución previo estuvo comprendido alrededor de los 3 días, la mayoría no recibió tratamiento médico previo, las úlceras graves tuvieron una mayor incidencia así como estadía hospitalaria, el tratamiento más utilizado fue el de colirios fortificados e inyecciones subconjuntivales en los casos graves, se redujo los costos con el uso de los mismos al disminuir la utilización de los antibióticos por vía sistémica.

Palabras clave: ANTIBACTERIANOS/uso terapéutico, SOLUCIONES OFTÁLMICAS/uso terapéutico, ÚLCERA DE LA CÓRNEA/quimioterapia.

1. Especialista de 1er Grado en Oftalmología. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. Máster en Enfermedades Infecciosas.
2. Especialista de 1er Grado en Oftalmología. Máster Enfermedades infecciosas.
3. Especialista de 1er grado en Oftalmología. Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral. Máster en Enfermedades Infecciosas.
4. Especialista de 1er Grado en Oftalmología. Máster en Enfermedades Infecciosas.

INTRODUCCIÓN

La úlcera corneal (llamada también queratitis infecciosa, microbiana, purulenta o supurativa) es una de las infecciones externas del ojo más frecuentes y más difíciles de tratar (1). Es el resultado de la proliferación de microorganismos asociada a infiltración inflamatoria de las capas corneales con necrosis y pérdida de tejido secundariamente infectado (2-3). Siempre es de causa exógena debido a gérmenes piógenos que invaden la córnea desde el exterior (4). Es un estado grave que conlleva a la pérdida visual en mayor o menor grado en dependencia de la severidad del cuadro y su localización central o periférica, e incluso puede dar lugar a la pérdida del globo ocular (5).

Los colirios antibióticos fortificados son colirios que no están disponibles comercialmente como preparados oftálmicos, por lo que se preparan de productos de uso parenteral al obtener una alta concentración del mismo, estos preparados duran una semana a temperatura ambiente sin degradación del producto (6). Actualmente constituyen pilar importante en el tratamiento de esta temida entidad, se ha demostrado que su uso alcanza altas concentraciones del medicamento en el humor acuoso pues atraviesan perfectamente la barrera corneal, por lo que se logra una mayor efectividad y rápida recuperación de la lesión, sin tener que usar los antibióticos sistémicos como habitualmente se realizaba. Esto constituyó la motivación fundamental para la realización de este estudio.

El objetivo de este trabajo fue evaluar la eficacia del uso de colirios fortificados en el tratamiento de la úlcera de la córnea mediante el análisis de la distribución de los pacientes según edad y sexo, grupos de edad; identificación de la úlcera según agente etiológico; evaluación del tiempo de evolución así como el tratamiento previo; evaluación del tratamiento en sala; identificación del tipo de úlcera corneal según profundidad de la lesión; y relacionar la estadía hospitalaria con el tratamiento utilizado.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo en un grupo de pacientes ingresados en el hospital de Morón en el período comprendido de enero del 2011 hasta enero del 2012 con diagnóstico de úlcera corneal, el universo estuvo constituido por 10 pacientes, los cuales se ingresaron para ser sometidos a tratamiento con colirios fortificados de antibióticos, se estudiaron las variables edad, sexo, diagnóstico clínico y etiológico, tiempo de evolución, tratamiento recibido previo al ingreso, tipos de úlcera según profundidad de la lesión, tratamiento en sala, estadía hospitalaria. Los resultados se expresaron en tablas y % y se excluyeron los pacientes de edad pediátrica y las úlceras complicadas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla No. 1 se expone la distribución de los pacientes según grupos de edad y sexo. En el presente trabajo se encontró un predominio del sexo masculino 80.0% (8 pacientes), así mismo del total de pacientes, el 70.0% (7) se encontraron entre 30 y 59 años, edades que coinciden con la etapa laboral activa (8).

Se distribuyen los pacientes ingresados según agente etiológico al resultar más frecuentes las lesiones provocadas por bacterias, lo que representa el 70.0% y dentro de ellas el estafilococo aureus y el estreptococo pneumoneae, de los hongos predominó el aspergillus para un 30.0%, lo cual coincide con la bibliografía revisada (5,8). Autores plantean que las especies de estafilococo y algunos gram negativos como la pseudomona ocupan los principales lugares con respecto a las bacterias, mientras que fusarium y aspergillus dominan la infección corneal por hongos (9-10). Las virales una por herpes zoster y otra dendrítica (Tabla No.2).

En la Tabla No. 3 se muestra que 3 pacientes con úlceras corneales bacteriana (30.0%) demoraron 3 días para asistir a consulta médica y 2 pacientes demoró de 4-7 días para un 20% del total de paciente estudiados. Esto indica que las úlceras por bacterias presentan sintomatologías más molestas para el paciente lo cual los obliga a asistir más rápidamente a los servicios de urgencias.

De los pacientes estudiados 2 recibieron tratamiento previo al ingreso en el área de salud lo que representa un 20.0% lo cual no es una cifra representativa y que coincide con bibliografía revisada (11) donde se plantea que es común que los pacientes reciban tratamiento antes de consultar el oftalmólogo (Tabla No.4).

En la Tabla No.5 se relacionan los pacientes según tratamiento utilizado, en el caso de las úlceras corneales de etiología bacteriana, se preparó colirio fortificado de ceftazidina + amikacina cada 30 minutos. Colirio fortificado + inyección Subconjuntival, se preparó la ceftazidina + amikacina cada 30 minutos y en días alternos subconjuntival de los mismos antibióticos. En las úlceras micóticas el miconazol y el anfotericin B colirios fortificados y en las virales aciclovir colirio fortificado según protocolos de tratamiento establecidos (12-14). El colirio fortificado más el tratamiento sistémico se aplicó en 2 úlceras virales, una por herpes zoster y otra dendrítica (20%), se utilizó el aciclovir por vía oral. El 60% de los casos que necesitó terapia de colirios fortificados más subconjuntival fueron de etiología bacteriana y el 20% restante se trató con fortificados solamente y fueron micóticas.

Ventajas del tratamiento con antibiótico fortificado:

- Rápida respuesta al tratamiento.
- Penetración corneal muy rápida en los primeros 30 minutos.
- Concentraciones elevadas en el humor acuoso en las primeras horas.
- No doloroso.
- Fácil aplicación.
- Disminución de los costos.

Al relacionar el tratamiento utilizado en los pacientes ingresados con el tipo de úlcera corneal, se considera como grave las úlceras profundas centrales con gran infiltrado inflamatorio, edema estromal y tyndall que representaron el 60.0% de los casos estudiados y necesitaron de tratamiento con colirios fortificados y subconjuntivales de antibióticos, menos graves

aquellas lesiones menos profundas con poco edema estromal y sin tyndall al representar el 20.0% en ellos se aplicó solo colirios fortificados y como leves las lesiones superficiales(20.0%), estos resultados son similares a estudios realizados (Tabla No.6) (14-15).

En cuanto a la estadía hospitalaria el 60.0% de los casos tuvo una estadía por encima de 16 días y coincidió con los que tenían una terapia más enérgica, es decir colirios fortificados más subconjuntivales, estos pacientes eran también los de lesiones más graves, influyó el hecho de tener 2 casos con tratamiento antibiótico previo al ingreso, evolución preingreso prolongada y 3 pacientes con edad avanzada y enfermedades generales asociadas como la diabetes mellitus, coincide con la bibliografía revisada, donde la mayor cantidad de pacientes con úlcera corneal grave se corresponden con mayores de 60 años (Tabla No.7) (14).

CONCLUSIONES

Predominó el sexo masculino y la edad entre 30-44 años. Las úlceras Corneales de etiología bacteriana tuvieron una mayor incidencia. El tiempo de evolución de la úlcera previo al ingreso fue menor de 3 días. La mayor cantidad de pacientes estudiados no recibieron tratamiento previo. El 60.0% de los casos presentaron lesiones graves de la córnea. El tratamiento más utilizado fue el de colirio antibiótico fortificado y subconjuntival. Los casos con estadía hospitalaria prolongada fueron los graves.

RECOMENDACIONES

Generalizar el uso de colirios antibióticos fortificados como única terapéutica en el tratamiento de las úlceras corneales.

Continuar la aplicación de estos colirios con otros antibióticos disponibles para evaluar su efectividad y respuesta.

Se reducen los costos con el uso de colirios fortificados al disminuir la utilización de los antibióticos por vía sistémica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boyd BF. Microbial keratitis: The major menace in external infections. *Highlights Ophthalmol.* 2000; 28(6):
2. Allen JH. *May manual de las enfermedades de los ojos.* 16 ed. La Habana: Pueblo y Educación; 1979.
3. Ortiz NG. Úlceras corneales bacterianas [Internet]. Asociación para la ceguera en México 2007 [citado 2 Ene 2007]. Disponible en: <http://apec.org.mx/temasemanal.asp?ItemID=31&pcid=6&cid=7&archive=yes>
4. Miller SH. *Enfermedades de los ojos de Parson.* 16 ed. México: Interamericana; 1980.
5. Goig AF, Mejía LP. Córnea y esclera. En: Fernández PI, Alañón FF, Ferreiro LS. *Oftalmología en atención primaria.* Jaén: Formación Alcalá; 2003. p.155-175.
6. Serrano CC, Hernández GA, Castillo CA, Gómez AJ. Perfil epidemiológico, clínico y microbiológico de los pacientes con queratitis infecciosa tratados en la Fundación Oftalmológica de Santander. *Med UNAB.* 2007; 10:93-98.
7. Panda A, Satpathy G, Naike N. Demographic pattern, predisposing factors and management of ulcerative keratitis: evaluation of one thousand unilateral cases at a tertiary care center. *Clin Exp Ophthalmol.* 2007; 35: 4450.
8. Fernández del Coteró JN, Velarde JI, Gutiérrez C, Rolón L. Mala interpretación del uso de lentes de contacto de reemplazo frecuente en pacientes con absceso corneal por pseudomonas. *Rev Esp Contact.* 2005; 12:75-78.

9. Merino PC, Monescillo LF. Infiltrado corneal infeccioso/úlceras corneales. En: Bengoa GA, Gutiérrez DE, Pérez BE. Atlas de urgencias oftalmológicas. Barcelona: Glosa; 2001. p.163-166.
10. Panda A, Satpathy G, Naik N. Demographic pattern, predisposing factors and management of ulcerative keratitis: evaluation of one thousand unilateral cases at a tertiary care center. Clin Exp Ophthalmol. 2007; 35: 4450.
11. Arffa RC. Grayson. Enfermedades de la córnea. 14 ed. Madrid: Mosby; 1999.
12. Hollwisch F. Oftalmología. 2da ed. Barcelona: Salvat; 1994.
13. Arrúa M. Queratitis infecciosas. Características clínicas y microbiológicas. Período 2003-2006. Mem Inst Investig Cienc Salud [Internet]. 2008 [citado 2 Ago 2011]; 6(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en:
http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S181295282008000100002&script=sci_arttext&lng=es
14. O'Brien TP. Reconocimiento clínico y tratamiento de la queratitis bacteriana. Clinical Sign Ophthalmol. 1998; 18(1): 18-26.
15. Rapuano ChJ, Luch JI, Kim T. Infecciones, inflamaciones y trastornos superficiales de la córnea. En: Rapuano ChJ, Luch JI, Kim T. Los Requisitos en Oftalmología. Madrid: Mosby; 2001. p. 104-133.

ANEXOS

Tabla No. 1. Distribución de los pacientes con úlcera corneal en el servicio de Oftalmología del Hospital General Docente "Roberto Rodríguez" de Morón según grupos de edad y sexo. Enero de 2011 - enero de 2012.

Grupos de edad (años)	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Entre 30 y 44	-	-	4	40.0	4	40.0
Entre 45 y 59	1	10.0	2	20.0	3	30.0
60 o más	1	10.0	2	20.0	3	30.0
Total	2	20.0	8	80.0	10	100.0

Fuente: Historias clínicas

Tabla No. 2. Según agente etiológico

Agente etiológico	No.	%
Bacterias	5	50.0
hongos	3	30.0
virus	2	20.0
total	10	100.0

Fuente: Historias clínicas

Tabla No. 3. Tiempo de evolución previo.

	0-3 días	%	4-7 días	%	Más de 7 días	%
Bacterias	3	30.0	2	20.0	-	-
hongos	2	20.0	1	10.0	-	-
virus	1	10.0	1	10.0	-	-
total	6	60.0	4	40.0	-	-

Fuente: Historias clínicas

Tabla No. 4. Tratamiento previo.

Recibieron tratamiento previo	%	No recibieron tratamiento previo	%
2	20.0	8	80.0

Fuente: Historias clínicas

Tabla No. 5. Distribución de los pacientes según tratamiento utilizado.

Según tratamiento en sala	No.	%
Colirio fortificado	2	20.0
Colirio fortificado + Subconjuntival	6	60.0
Colirio fortificado + tratamiento sistémico	2	20.0
Total	10	100.0

Fuente: Historias clínicas

Tabla No. 6 Relación del tratamiento médico empleado con el tipo de lesión.

Según tratamiento en sala	Graves No. %		Menos graves No. %		Leves No. %	
	Colirio fortificado	-	-	2	20.0	-
Colirio fortificado + Subconjuntival	6	60.0	-	-	-	-
Colirio fortificado + tratamiento sistémico	-	-	-	-	2	20.0
Total	6	60.0	2	20.0	2	20.0

Fuente: Historias clínicas

Tabla No. 7. Relacionar la estadía hospitalaria con el tipo de tratamiento utilizado

tratamiento	Estadía hasta 15 días	%	Más de 16 días	%
Colirio fortificado	2	20.0		
Colirio fortificado + Subconjuntival	-	-	6	60.0
Colirio fortificado + tratamiento sistémico	2	20.0		
total	4	40.0	6	60.0

Fuente: Historias clínicas