

ARTÍCULO ORIGINAL

Úlceras corneales en pacientes atendidos en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”,  
Guantánamo 2014-2019

Corneal ulcers in patients treated at the General Teaching Hospital “Dr. Agostinho Neto”, Guantanamo 2014-2019

Úlceras de córnea em pacientes atendidos no Hospital Geral de Ensino “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo 2014-2019

Maricely Frómeta-Ávila<sup>1\*</sup> 

Marilis Díaz-Matos<sup>2</sup> 

Liuba Cobas-Díaz<sup>3</sup> 

\* Autor para la correspondencia: [chely800301@gmail.com](mailto:chely800301@gmail.com)

<sup>1</sup> Especialista de II Grado en Oftalmología. Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Guantánamo. Cuba.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Oftalmología. Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo. Cuba.

<sup>3</sup> Especialista de I Grado en Oftalmología. Instructora. Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”. Guantánamo. Cuba.

Recibido: 24 de diciembre de 2019 Aprobado: 20 de enero de 2020

RESUMEN

**Introducción:** las úlceras corneales no se han caracterizado en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo.

**Objetivo:** caracterizar la úlcera corneal en pacientes atendidos en el Servicio de Oftalmología de este hospital en el período de enero 2014 a julio 2019. **Método:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal con 40 pacientes. Se estudiaron las variables: sexo, edad, procedencia, ocupación, factores de riesgo, etiología, tratamiento y complicaciones de este tipo de úlcera y las modificaciones de la agudeza visual de acuerdo al tratamiento que se les aplicó. **Resultados:** el 75,0 % de los pacientes fue del sexo masculino que tenían 65 o más años de edad (47,5 %),

procedían de áreas rurales (72,5 %) y realizaban actividades agrícolas (45,0 %). El trauma corneal fue el factor de riesgo más usual (25,0 %). En el 47,5 % la úlcera fue de etiología micótica. El 100 % recibió tratamiento farmacológico, sobre todo con colirio antibiótico fortificado (25,0 %). Se le aplicó tratamiento quirúrgico al 27,5 %, la técnica más común fue el recubrimiento conjuntival (15,0 %). La agudeza visual mejoró en el 75,0 % de los pacientes luego del tratamiento. **Conclusiones:** en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” la úlcera corneal no es un problema de salud, pero sí determina la agudeza visual de los pacientes afectados, en los que es más común la etiología micótica y la necesidad del uso de colirios fortificados.

**Palabras clave:** úlcera corneal; urgencia oftalmológica; tratamiento oftalmológico

## ABSTRACT

**Introduction:** corneal ulcers have not been characterized in the General Teaching Hospital “Dr. Agostinho Neto” from Guantanamo. **Objective:** to characterize the corneal ulcer in patients treated in the Ophthalmology Service of this hospital in the period from January 2014 to July 2019. **Method:** a descriptive, retrospective and longitudinal study was carried out with 40 patients. The variables were studied: sex, age, origin, occupation, risk factors, etiology, treatment and complications of this type of ulcer and the modifications of visual acuity according to the treatment applied to them. **Results:** 75.0% of the patients were male who were 65 years of age or older (47.5%), came from rural areas (72.5%) and carried out agricultural activities (45.0%). Corneal trauma was the most usual risk factor (25.0%). In 47.5% the ulcer was of fungal etiology. 100% received drug treatment, especially with fortified antibiotic eye drops (25.0%). Surgical treatment was applied to 27.5%, the most common technique was the conjunctival lining (15.0%). Visual acuity improved in 75.0% of patients after treatment. **Conclusions:** in the General Teaching Hospital “Dr. Agostinho Neto” corneal ulcer is not a health problem, but it does determine the visual acuity of affected patients, in which the fungal etiology and the need for the use of fortified eye drops are more common.

**Keywords:** corneal ulcer; ophthalmological urgency; ophthalmic treatment

### Cómo citar este artículo:

Frómeta-Ávila M, Díaz-Matos M, Cobas-Díaz L. Úlceras corneales en pacientes atendidos en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo 2014-2019. Rev Inf Cient [en línea]. 2020 [citado día mes año]; 99(1):38-45. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2727>

## RESUMO

**Introdução:** as úlceras de córnea não foram caracterizadas no Hospital Geral de Ensino “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo. **Objetivo:** caracterizar a úlcera de córnea nos pacientes atendidos no Serviço de Oftalmologia deste hospital no período de janeiro de 2014 a julho de 2019. **Método:** estudo descritivo, retrospectivo e longitudinal, realizado com 40 pacientes. As variáveis estudadas foram: sexo, idade, procedência, ocupação, fatores de risco, etiologia, tratamento e complicações desse tipo de úlcera e as modificações da acuidade visual de acordo com o tratamento a elas aplicado. **Resultados:** 75,0% dos pacientes eram homens com 65 anos ou mais (47,5%), procedentes de áreas rurais (72,5%) e realizando atividades agrícolas (45,0%). O trauma corneano foi o fator de risco mais comum (25,0%). Em 47,5%, a úlcera era de etiologia fúngica. 100% receberam tratamento medicamentoso, especialmente com colírios antibióticos fortificados (25,0%). O tratamento cirúrgico foi aplicado em 27,5%, a técnica mais comum foi o revestimento conjuntival (15,0%). A acuidade visual melhorou em 75,0% dos pacientes após o tratamento. **Conclusões:** no Hospital Geral de Ensino “Dr. A úlcera de córnea de Agostinho Neto não é um problema de saúde, mas determina a acuidade visual dos pacientes afetados, nos quais a etiologia fúngica e a necessidade do uso de colírios fortificados são mais comuns.

**Palavras-chave:** úlcera de córnea; urgência oftalmológica; tratamento oftalmológico



## INTRODUCCIÓN

A escala mundial, la incidencia anual de ceguera secundaria a complicaciones de una úlcera corneal es de 1,5 a 2 millones de casos.<sup>(1,2)</sup> Se considera que se producen 75 000 casos de úlcera corneal en países desarrollados y se estima que en los países subdesarrollados la cifra alcanza 1,5 millones de casos anualmente.<sup>(3,4)</sup> También se afirma que la cicatriz corneal es una de las principales indicaciones de trasplante de córnea.<sup>(5)</sup>

Siguiendo la idea anterior, los autores de este estudio distinguen las contribuciones hechas por investigadores cubanos<sup>(6,7,8,9)</sup> y extranjeros<sup>(10,11,12)</sup> que caracterizan la magnitud de la úlcera corneal, sin embargo, no se encontró ningún estudio en el que se abordara el tema en el Servicio de Oftalmología del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo. De ahí, que el objetivo de este artículo está en caracterizar la úlcera corneal en pacientes atendidos en el Servicio de Oftalmología de este hospital en el período de enero 2014 a julio 2019.

## MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal, que se aprobó por el Comité de Ética del citado hospital y asumió las exigencias de la declaración de Helsinki sobre la ética de las investigaciones científicas.

El universo de estudio se conformó por el total de pacientes atendidos en el servicio de salud declarado por el diagnóstico de úlcera corneal (N=40), de los que se estudiaron las siguientes variables: sexo, edad, procedencia, ocupación, factores de riesgo, etiología, tratamiento y complicaciones de este tipo de úlcera, y se valoró la agudeza visual en el ojo afectado antes y después del tratamiento mediante el uso del test de Snellen.

Los datos se resumieron mediante las frecuencias absolutas, acumuladas y el cálculo de los porcentajes, y se presentaron mediante tablas.

## RESULTADOS

La Tabla 1 expresa que el 75,0 % de los pacientes fue del sexo masculino que tenían 65 o más años de edad (47,5 %), procedieron de áreas rurales (72,5 %) y realizaban actividades agrícolas (45,0 %). El factor de riesgo de úlcera corneal más común fue el trauma corneal (25,0 %). La mayor proporción presentó factores de riesgo locales (n=16; 40,0 %).



**Tabla 1.** Pacientes según características demográficas

Variable		No.	%		No.	%
Sexo	Masculino	30	75,0	Femenino	10	25,0
Edad	19 - 40 años	6	15,0	51 - 64 años	9	22,5
	41 - 50 años	6	15,0	65 - 75 años	19	47,5
Procedencia	Rural	29	72,5	Urbana	11	27,5
Ocupación	Agricultor	18	45,0	Constructor	4	10,0
	Ama de casa	7	17,5	Estudiante	3	7,5
	Cuentapropista	6	15,0	Profesor	2	5,0
Factor de riesgo	Locales			Traumatismo corneal	10	25,0
				Uso lente de contacto	4	10,0
				Queratopatíabulosa	2	5,0
	Sistémicos			Diabetes Mellitus	4	10,0

En la Tabla 2 se precisa que el 47,5 % de los pacientes presentó una úlcera corneal de etiología micótica.

**Tabla 2.** Pacientes según etiología de la agudeza visual

Etiología	No.	%
Micótica	19	47,5
Bacteriana	15	37,5
Mixta	6	15,0

Al 100,0 % de los pacientes se le prescribió tratamiento farmacológico (Tabla 3), se utilizaron colirios antibióticos fortificados (70,0 %) y, entre estos, el que más se empleó fue el que combinó ceftazidima, amikacina, miconazol o fluconazol (25,0 %). El tratamiento quirúrgico se aplicó en 8 pacientes (27,5 %), la técnica quirúrgica que se realizó de modo más común fue el recubrimiento conjuntival (15,0 %).

**Tabla 3.** Pacientes según el tratamiento aplicado

		Tratamiento aplicado	No.	%
Farmacológico con colirios (N=40; 100,0 %)	No fortificado (n=12; 30,0 %)	Ciprofloxacina	5	12,5
		Natamicina	7	17,5
		Ceftazidima-amikacina-miconazol/fluconazol	10	25,0
	Fortificado (n=28; 70,0 %)	Ceftazidima-amikacina	9	22,5
		Ceftazidima-amikacina-natamicina	4	10,0
		Miconazol	5	12,5
Quirúrgico (n=11; 27,5 %)	Técnica quirúrgica	Recubrimiento conjuntival	8	15,0
		Evisceración	3	3,5

Sólo el 17,5 % de los pacientes presentó complicaciones y la más común fue el descemetocele (15,0 %) (Tabla 4).

**Tabla 4.** Pacientes según las complicaciones registradas

Complicaciones		No.	%
Si		11	17,5
No		29	72,5
Complicaciones (% respecto a n=11)	Descemetocel	6	15,0
	Perforación corneal	4	10,0
	Absceso corneal	1	2,5

Previo al tratamiento de la úlcera corneal, el mayor porcentaje de los pacientes presentó una visión en cuentadados con percepción de la luz (65,0 %), como muestra el análisis de la variable agudeza visual en la Tabla 5. Luego del tratamiento la agudeza visual mejoró, pues sólo el 25,0 % presentó este grado de agudeza visual.

**Tabla 5.** Pacientes según la relación agudeza visual y tratamiento

Agudeza visual	Tratamiento			
	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
≥ 0,6	1	2,5	3	17,5
0,5 - 0,1	8	20,0	22	55,0
Cuentadados percibe luz	26	65,0	10	25,0
No percibe luz	5	12,5	5	12,5

## DISCUSIÓN

En América Latina se han reportado pocos estudios relacionados con la úlcera corneal, y dado que es una significativa causa de ceguera irreversible pero prevenible, su estudio adquiere pertinencia social.

Las características de los pacientes que se incluyeron en esta investigación, la caracterización de las úlceras corneales respecto a la edad, sexo, procedencia, ocupación y factores de riesgo de los pacientes son similares a las que han informado otros investigadores.<sup>(10-13,14,15)</sup> Se considera que el predominio del sexo masculino se debe probablemente a que éstos realizan actividades ocupacionales más arriesgadas y al no usar la protección necesaria, tengan mayor riesgo.

Asimismo, se asume que los pacientes más afectados fueron los mayores de 65 años de edad porque éstos suelen ser una población económicamente activa, en los que la presbicia cumple un rol primordial en el proceso de enfoque de objetos ubicados a una distancia cercana/media, lo cual se puede considerar como un factor interviniente.

Muchos investigadores<sup>(13-16)</sup> encontraron que las úlceras infecciosas involucraban a trabajadores de zonas rurales, agricultores, metalúrgicos o carpinteros, lo cual coincide con lo encontrado en este estudio, en el que los pacientes se dañaron con pequeñas esquirlas metálicas, astillas de maderas, fragmentos de otros materiales o por abrasión física o química.



En el estudio que se presenta, las úlceras corneales fueron secundarias a queratitis infecciosa, debido a que solicitaron ayuda médica de modo tardío y luego de aplicarse tratamientos incorrectos.

Se identifican numerosos factores de riesgo, los principales son el uso de lentes de contacto (36-56 %) y los traumas oculares no quirúrgicos: como abrasión corneal y cuerpos extraños (20-25 %)<sup>(12-15)</sup>, lo que sustenta los resultados de este estudio.

Dentro del tratamiento establecido, se destaca el uso de los colirios antibióticos fortificados. Cabe resaltar que, la natamicina es la droga de primera elección por su gran acción contra hongos filamentosos y bajo costo, pero es difícil su obtención en el territorio, por lo que suele utilizarse más el miconazol o fluconazol.<sup>(15,16)</sup>

Con respecto a la agudeza visual previa al tratamiento comparada con la final (4 meses postratamiento), se observó una mejoría de 1 a 5 líneas en la cartilla de Snellen, lo cual dependió de la naturaleza del patógeno, la localización de la lesión y la opacidad corneal resultante. Esto se relaciona con los resultados obtenidos por otros investigadores.<sup>(11-13)</sup>

En cuanto al tratamiento quirúrgico, la conducta que se asumió fue coherente con lo que se informa en la literatura científica.<sup>(12-16)</sup> Se puede realizar desbridamiento regular con hoja del escalpelo o espátula de Kimura. La queratectomía y el recubrimiento de conjuntivales aislados o asociados se emplean cuando hay control de la sepsis en casos de descemetocel y perforaciones de menos de 3 mm. La queratoplastia perforante se realiza cuando no se obtiene mejoría clínica, no se logra control de la sepsis, hay extensión a otras estructuras (escleral, vítreo), existe gran descemetocel con riesgo inminente de perforación, y perforación corneal mayor de 3 mm.<sup>(11-16)</sup>

Finalmente, se reconoce que la caracterización de la úlcera corneal en el contexto sociocultural donde se realizó este estudio es compleja ya que la mayoría de los pacientes consulta tardíamente con tratamiento previo instaurado, que modifica la historia natural de la enfermedad e incluso limita la identificación del agente etiológico.

Una limitación de este estudio fue el número limitado de pacientes que fueron estudiados, la necesidad de ser más precisos en los agentes etiológicos que determinaron las úlceras y hubiera sido conveniente relacionar el tipo específico de tratamiento antimicrobiano con la evolución de la úlcera corneal. Estas incertidumbres se constituyen en futuras líneas de investigación.

## CONCLUSIONES

En el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo la úlcera corneal no es un problema de salud, pero sí determina la agudeza visual de los pacientes afectados, en los que es más común la etiología micótica y la necesidad del uso de colirios antibióticos fortificados.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Parapar TSI. Úlcera de Mooren. Presentación de un caso. Rev Mex Oftalmol [en línea]. 2017 [citado 23 Nov 2019]; 91(5):263-267. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mexoft.2016.04.010>
2. Khater MM, Shehab NS, El-Badry AS. Comparison of Mycotic Keratitis with Nonmycotic Keratitis: An Epidemiological Study. J Ophthalmol [en línea]. 2014 [citado 23 Nov 2019]; 2014(254302): [aprox. 10 p.]. DOI: [10.1155/2014/254302](http://dx.doi.org/10.1155/2014/254302)
3. Ng AL, To KK, Choi CC, Yuen LH, Yim SM, Chan KS, *et al.* Predisposing Factors, Microbial Characteristics, and Clinical Outcome of Microbial Keratitis in a Tertiary Centre in Hong Kong: A 10-Year Experience. J Ophthalmol [en línea]. 2015 [citado 23 Nov 2019]; 2015(769436): [aprox. 10 p.]. DOI: [10.1155/2015/769436](http://dx.doi.org/10.1155/2015/769436)
4. Parra RD, García CK, Vázquez ML. Incidencia de úlceras corneales microbianas en el Servicio de Oftalmología del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga. Rev Mex Oftalmol [en línea]. 2016 [citado 23 Nov 2019]; 90(5):209-214. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mexoft>
5. Drozhzhyna G, Sereda K, Vit V, Nataliy Y, Molchanuk A. Trasplante de membrana amniótica para el tratamiento de queratitis ulcerativa recurrente por virus herpes simple. Horiz Med [en línea]. 2016 [citado 23 Nov 2019]; 16(3):79-83. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v16n3/a13v16n3.pdf>
6. Barrera BR, Torres A, Somoza JA. Algunas consideraciones actuales sobre las úlceras corneales. MEDISAN [en línea]. 2016 [citado 23 Nov 2019]; 16(11):1773-8. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012001100016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001100016)
7. Duperet CD, López HS, Pérez PZ. Úlceras corneales bacterianas: actualización terapéutica. Rev Cubana Oftalmol [en línea]. 2016 [citado 23 Nov 2019]; 29(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762016000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762016000100011&lng=es)
8. Guzmán Perdigón Y, Romeu Yunaka SE, Pérez Morales Y, García Álvarez LM. Uso de colirios antibióticos fortificados en úlceras corneales. MEDICIEGO [en línea]. 2012 [citado 23 Nov 2019]; [aprox. 10 p.]; 18(espec). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol\\_18noespc\\_2012/pdf/T29.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol_18noespc_2012/pdf/T29.pdf)
9. Pérez DZ, O'Reilly ND, Miña OL, García HCS. Tratamiento de la úlcera grave de la córnea con colirio fortificado. Rev Méd Electrón [en línea]. 2018 [citado 23 Nov 2019]; 40(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2502/3766>
10. Acebal-Montero A, Gegúndez-Fernández JA, Perucho-González L, Díaz-Valle D, Benítez del Castillo JM. Úlcera corneal por pseudomona multirresistente. Bol Soc Oftamol Madrid [en línea]. 2014 [citado 23 Nov 2019]; (54):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://sociedadoftalmologicademadrid.com/revistas/revista-2014/m2014-20.html>
11. Úlceras corneales. Guías de medicina especializada en Oftalmología. Colombiana de Salud [en línea]. 2018 [citado 23 Nov 2019]; [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://www.colombianadesalud.org.co/guias\\_medicina\\_especializada/guias\\_consulta\\_especializada/oftalmologia/04\\_ulceras\\_corneales.pdf](http://www.colombianadesalud.org.co/guias_medicina_especializada/guias_consulta_especializada/oftalmologia/04_ulceras_corneales.pdf)
12. Keenan JD, McLeod SD. Bacterial keratitis. In: Yanoff M, Duker JS, eds. Ophthalmology [en línea]. 4ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2014. [citado 23 Nov 2019]; [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://alexianbrothershealth.adam.com/content.aspx?productId=118&pid=5>
13. Ku LJ, Samudio M, Jason A, Sawyers P, Abente S, Duré C. Características clínico-epidemiológicas y evolución del tratamiento en pacientes con úlceras corneales. Mem Inst Inv Cienc Salud [en línea].



- 2019 [citado 23 Nov 2019]; 17(1):16-24. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2019.017\(01\)16-24](http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2019.017(01)16-24)
14. Rodríguez RD, López HSM, Martín PY. Úlceras corneales en usuarios de lentes de contacto. Rev Cubana Oftalmol [en línea]. 2015 [citado 23 Nov 2019]; 28(2):220-27. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762015000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762015000200008&lng=es)
15. Watanabe R, Ishii T, Yoshida M, Takada N, Yokokura S, Shirota Y, *et al.* Ulcerative keratitis in patients with rheumatoid arthritis in the modern biologic era: a series of eight cases and literature review. Int J Rheum Dis [en línea]. 2015 [citado 23 Nov 2019]; 20(2):225-230. DOI: [10.1111/1756-185X.12688](https://doi.org/10.1111/1756-185X.12688)
16. Duperet Carvajal D, López Hernández S, Pérez Parra Z, Guerra Almaguer M, Turiño Peña H, Carballo Wong C. Úlceras corneales bacterianas: actualización terapéutica. Rev Cubana Oftalmol [en línea]. 2016 [citado 23 Nov 2019]; 29(1):99-104. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762016000100011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762016000100011)

**Declaración de conflicto de intereses:** los autores declaran no tener conflictos de intereses.

#### **Contribución de los autores:**

- Maricely Frómata Ávila: definió el tema de la investigación, participó en el diseño metodológico, la recolección y procesamiento de los datos, y en la elaboración y aprobación del informe final.
- Marilis Díaz Matos: participó en el diseño metodológico, la recolección y procesamiento de los datos, y en la elaboración y aprobación del informe final.
- Liuba Cobas Díaz: participó en el diseño metodológico, la recolección y procesamiento de los datos, y en la elaboración y aprobación del informe final.

