



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

CENTRO MÉDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"

ISSSTE

NOMBRE DE LA TESIS:

**PREVALENCIA DE ÚLCERAS CORNEALES EN EL CENTRO
MÉDICO NACIONAL "20 DE NOVIEMBRE"**

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALIDAD EN OFTALMOLOGÍA

PRESENTA

NATALIA HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

DIRECTOR DE TESIS: DRA. MARÍA EUGENIA ANAYA GONZÁLEZ

JEFE DE SERVICIO: DR. LUIS PORFIRIO OROZCO GÓMEZ

MÉXICO, D.F.

AGOSTO 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dra. Aura Erazo Valle Solís
Subdirectora de Enseñanza e Investigación
Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”

Dr. Luis Porfirio Orozco Gómez
Profesor titular del Curso y Jefe del Servicio de Oftalmología
Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”

Dra. María Eugenia Anaya González
Profesor adjunto del Curso y Médico adscrito al Servicio de Oftalmología
Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”

Dra. Natalia Hernández Martínez
Médico Residente del tercer año de la especialidad de Oftalmología
Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	9
OBJETIVOS.....	10
MATERIAL Y MÉTODOS.....	11
RESULTADOS.....	13
DISCUSIÓN.....	21
CONCLUSIONES.....	25
BIBLIOGRAFÍA.....	26

INTRODUCCIÓN

Las úlceras corneales son una emergencia oftalmológica que amenaza la visión y la integridad del globo ocular⁽¹⁾.

A nivel mundial se consideran como una causa de baja visual y ceguera significativa. La distribución epidemiológica, etiología y factores predisponentes de las úlceras corneales varían entre las diferentes partes del mundo e incluso de región a región dentro del mismo país⁽²⁾.

En Estados Unidos aproximadamente 30,000 americanos desarrollan queratitis infecciosa anualmente⁽³⁻⁵⁾. Se estima la incidencia anual de queratitis microbiana en usuarios de lente de contacto blando es de 2-10 casos por cada 10,000 pacientes; y en usuarios de lente de contacto de uso extendido es de 10-20 casos de infecciones por cada 10,000 pacientes⁽⁴⁾.

En países en desarrollo se estima que aproximadamente se producen 1.5 millones de casos de úlceras corneales por año⁽³⁾; llegando a tener una incidencia tan alta como 799/100 000 personas año en algunos países de África⁽²⁾.

Estrictamente hablando se define una úlcera corneal como una pérdida del tejido superficial debido a necrosis del tejido, secundario a un proceso infeccioso o inmunológico⁽²⁾. Las úlceras corneales se presentan en todos los grupos de edad, sin importar raza o sexo; pudiendo llegar a resolverse sin ninguna secuela o progresar a la perforación ocular con sus consiguientes implicaciones⁽⁶⁾.

Las úlceras corneales en su gran mayoría son producidas por un agente infeccioso. Sin embargo existen casos de ulceración estéril, asociados a procesos inmunológicos sistémicos, como es el caso de la artritis reumatoide; o los secundarios a procesos degenerativos donde existe alteración en la inervación corneal con la consiguiente disminución de la sensibilidad y la

formación de una úlcera neurotrófica⁽⁷⁾. De igual forma existen casos donde se presentan alteraciones en el cierre palpebral, como es en la parálisis facial, que se produce una zona de exposición y la consecuente úlcera.

Las úlceras corneales de origen infeccioso en su gran mayoría son producidas por bacterias⁽¹⁾, en donde existe el antecedente de un trauma en el epitelio corneal lo que permite la entrada de microorganismos. Dentro de los patógenos más comúnmente aislados se encuentran bacterias como *P aeruginosa*, estafilococos coagulasa negativos, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumonia* y *Enterobacteriaceae*⁽⁴⁾.

Un estudio en la India demostró que hasta el 44% de las úlceras corneales eran de origen micótico, lo que contrasta con prevalencias descritas en estudios similares donde se les acredita el 17% en Nepal, 36% en Bangladesh y 35% en el sur de Florida⁽⁸⁾.

Las úlceras corneales de origen viral pueden penetrar un epitelio intacto, donde se encuentran patógenos como el virus del Herpes simple y virus varicella zoster⁽⁴⁾.

Ocasionalmente pueden presentarse ulceraciones severas y de difícil control secundaria a patógenos como *Acanthamoeba*⁽⁴⁾.

La ulceración estéril de tipo inmunológico está asociada a enfermedades del tejido conectivo como artritis reumatoide, síndrome de Sjögren, úlcera de Mooren; o vasculitis sistémicas como lupus eritematoso sistémico, granulomatosis de Wegener o poliarteritis nodosa⁽⁹⁾. Estos pacientes pueden presentar una queratitis ulcerativa periférica debida al depósito de inmunocomplejos en los vasos limbales lo que produce una microangeitis obliterativa con la consiguiente fuga de células inflamatorias, que a su vez activan a los polimorfonucleares que producen colagenasas y proteasas, resultando en una licuefacción corneal⁽¹⁰⁾.

La queratopatía neurotrófica es un trastorno degenerativo caracterizado por una alteración en la reparación epitelial normal. La ausencia de sensibilidad corneal es el dato patognomónico de la enfermedad, las causas son múltiples y pueden afectar la inervación sensorial desde el núcleo del trigémino hasta las terminaciones de los nervios corneales. Esta alteración de la sensibilidad hace que la superficie corneal sea más propensa a lesionarse, que disminuya el lagrimeo reflejo y que se alteren los mecanismos reparadores de daño epitelial; la combinación de estos factores favorece la formación de defectos epiteliales persistentes, con tendencia a la ulceración y perforación ocular. Dentro de sus causas se encuentra la parálisis del nervio trigémino secundaria a tumores, aneurismas, eventos vasculares; enfermedades sistémicas como la diabetes mellitus, lepra, deficiencia de vitamina A; afecciones oculares como infección por herpes simple, quemaduras químicas, uso de lentes de contacto, etc^(7, 10)..

Los pacientes con anomalías de la aposición o cierre palpebral desarrollan alteraciones en la película lagrimal por ruptura de la capa mucinosa y el incremento en la evaporación; lo que conlleva a una lubricación inadecuada, alteración de la superficie ocular y desecación corneal con la formación de una úlcera por exposición.

Los factores de riesgo para presentar un úlcera corneal son diversos y han sido ampliamente descritos en la literatura, sin embargo éstos varían de región a región y dependen la cultura, estado socioeconómico, ocupación, hábitos y enfermedades concomitantes⁽⁶⁾. Entre los principales factores se encuentran: trauma de la superficie ocular como la presencia de un cuerpo extraño, usuarios de lentes de contacto, enfermedades de la superficie ocular como insuficiencia de la película lagrimal, cirugía ocular previa, inmunosupresión sistémica o uso crónico de medicamentos tópicos^(3, 4).

Un estudio del Reino Unido reportó como factores asociados para el desarrollo de un evento corneal invasivo: lentes de contacto de uso prolongado, sexo masculino y tabaquismo positivo⁽⁴⁾.

Entre la sintomatología que presentan los pacientes con úlcera corneal se encuentra la baja visual, dolor ocular, fotofobia, sensación de cuerpo extraño, hiperemia conjuntival y secreción. A la exploración oftalmológica se puede evidenciar la disminución de la agudeza visual, edema palpebral, hiperemia conjuntival, inyección ciliar, ulceración corneal⁽⁴⁾. La diversidad de los signos y síntomas antes mencionados son compartidos por las múltiples causas de las úlceras corneales, sin embargo la idiosincrasia propia de cada paciente y sus antecedentes, aunado a signos específicos durante la exploración oftalmológica ayudan a orientar a un diagnóstico etiológico, por ejemplo la secreción mucopurulenta, infiltrados corneales y reacción en cámara anterior nos indica la presencia de un proceso infeccioso.

El manejo de cualquier proceso en el que se sospeche de infección microbiana, debe comenzar con la recolección de muestras para cultivo y tinciones, para inmediatamente después comenzar con terapia antimicrobiana empírica, siempre buscando proveer una cobertura de amplio espectro⁽¹⁾.

En general se considera que el tratamiento de primera línea es una fluoroquinolona de cuarta generación⁽³⁾.

La ulceración estéril de tipo inmunológico debe ser manejada con tratamiento sistémico inmunosupresor agresivo, ya que este tipo de manifestaciones oculares conlleva graves implicaciones. Estos pacientes presentan una mortalidad del 40-50% a 5 años en aquellos no tratados adecuadamente⁽¹⁰⁾.

En el caso de las úlceras neurotróficas el objetivo principal del tratamiento es proteger la superficie corneal y promover la reepitelización, las medidas específicas dependen del estadio de la enfermedad y la severidad de la anestesia⁽¹⁰⁾.

El tratamiento de las úlceras por exposición está encaminado a aumentar la lubricación de la superficie ocular y a reducir la evaporación de la película lagrimal. Siendo el tratamiento definitivo la corrección de la causa subyacente⁽¹⁰⁾.

JUSTIFICACIÓN

Las úlceras corneales son una causa significativa de ceguera a nivel mundial, especialmente en países en vías de desarrollo.

Al ser una patología de origen multifactorial, existen diversos factores de riesgo asociados así como múltiples características demográficas y epidemiológicas propias de cada región, que influyen tanto en la prevalencia como en la etiología y presentación de las úlceras corneales.

Los factores etiológicos que predisponen a un paciente a presentar una úlcera corneal deben ser determinados para poder establecer una estrategia de diagnóstico, tratamiento y prevención adecuadas.

No se cuenta con estudios en México que hablen de las características demográficas y factores asociados de los pacientes que presentan úlceras corneales en un hospital de tercer nivel de atención.

El presente estudio cuenta con viabilidad a corto, mediano y largo plazo ya que se tiene registro de todos los pacientes que acuden a la consulta de oftalmología del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” con diagnóstico de úlcera corneal, su evolución, manejo y padecimientos asociados.

OBJETIVOS

Objetivo General

Estudiar prevalencia y características de los pacientes con diagnóstico de úlcera corneal valorados en la consulta externa de oftalmología del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”.

Objetivos Específicos

Estudiar, describir y reportar la prevalencia, incidencia, características demográficas, etiología y patología concomitante de los pacientes con diagnóstico de úlcera corneal mediante la revisión sistemática de los casos valorados en la consulta externa de oftalmología del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron los expedientes de todos los pacientes que se tienen registrados en el servicio de oftalmología del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” con diagnóstico de úlcera corneal durante el período del 1 de Enero de 2012 al 31 de Diciembre de 2014.

Se agruparon las úlceras corneales dentro de cuatro grupos etiológicos:

- Grupo I:
Úlceras infecciosas: aquellas producidas por un agente microbiano.

- Grupo II:
Úlceras inmunológicas: úlceras estériles, asociadas a enfermedades sistémicas del tejido conectivo o vasculitis sistémicas.

- Grupo III:
Úlceras neurotróficas: aquellas asociadas a trastornos de la sensibilidad corneal.

- Grupo IV:
Úlceras por exposición: aquellas asociadas a trastornos del cierre palpebral.

Los criterios de inclusión para cada grupo fueron los siguientes:

- Ser derechohabientes del ISSSTE, registrados en el SIAH del Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.
- De cualquier género.
- Edad indistinta.
- Diagnóstico de úlcera corneal.

Criterios de exclusión:

- Todos aquellos pacientes de la consulta externa de oftalmología que queden fuera del rango de tiempo de estudio o con expedientes incompletos.

Criterios de eliminación:

- Pacientes con información insuficiente para hacer el diagnóstico definitivo de úlcera corneal.

El protocolo de estudio de los pacientes fue el siguiente:

- Se revisaron las características demográficas (edad, sexo).
- Se determinó la presencia de comorbilidades sistémicas y/o oftalmológicas.
- Se agruparon a los pacientes dentro de los cuatro grupos etiológicos antes mencionados.

Los resultados fueron analizados en el programa Office Excel y SPSS, realizando medidas de tendencia central para las variables edad, género, comorbilidades sistémicas y oftalmológicas, y diagnóstico etiológico de úlcera corneal. De igual manera se determinó la prevalencia e incidencia de las úlceras corneales del período 1 de Enero de 2012 al 31 de Diciembre de 2014.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 42 expedientes con notas de valoración oftalmológica completa y diagnóstico de úlcera corneal del 1 de Enero de 2012 al 31 de Diciembre de 2014. Se excluyeron 11 expedientes ya que no se encontró correlación clínica con el diagnóstico de úlcera corneal.

De los 31 expedientes incluidos, se encontró una media de edad en los pacientes de 54.64 años, con una mediana de 52 años y moda de 63 años; en un rango de 27 a 80 años de edad.

Se encontraron 23 (74.1%) pacientes femeninos y 8 (25.9%) pacientes masculinos.

Las enfermedades concomitantes encontradas en los pacientes se distribuyeron como se muestra en la Tabla 1:

Patología	Porcentaje (n)	%
Hipertensión arterial sistémica	35.4 (11)	
Diabetes mellitus tipo 2	12.9 (4)	
Síndrome oculofaríngeo	3.2 (1)	
Neoplasias de cabeza y cuello	41.9 (13)	
Enfermedades reumatológicas	9.6 (3)	
Alteraciones tiroideas	9.6(3)	
Parálisis facial	12.9 (4)	
Ninguna	9.6 (3)	

Tabla 1. Se muestran las diferentes enfermedades concomitantes encontradas en los sujetos estudiados.

Las enfermedades reumatológicas encontradas en los pacientes fueron Artritis reumatoide, presente en 2 casos y síndrome de Sjögren en 3 casos.

En cuanto a las neoplasias de cabeza y cuello que fue la patología sistémica más frecuentemente encontrada; se presentó en 13 (41.9%) de los 31 pacientes estudiados. La distribución de las neoplasias fue como se muestra en la Tabla 2:

Neoplasia	Porcentaje (n)	%
Carcinoma adenoideo quístico maxilar	15.3 (2)	
Meningioma del seno cavernoso	7.6 (1)	
Glioblastoma multiforme	7.6 (1)	
Carcinoma adenoideo quístico de glándula lagrimal	7.6 (1)	
Tumor del ángulo pontocerebeloso	30.7 (4)	
Carcinoma epidermoide nasofaríngeo	7.6 (1)	
Angiosarcoma maxilar	7.6 (1)	
Schwannoma mandibular	7.6 (1)	
Macroadenoma hipofisiario	7.6 (1)	

Tabla 2: Se muestran las diferentes neoplasias de cabeza y cuello encontradas en los sujetos estudiados.

En cuanto a los antecedentes oftalmológicos encontrados en los pacientes, se mencionan en la Tabla 3.

Antecedentes Oftalmológicos	Porcentaje (n)	%
Alteraciones del cierre palpebral	32.2 (10)	
Queratoconjuntivitis sicca	41.9 (13)	
Estrabismo	12.9 (4)	
Glaucoma	16.1 (5)	
Herpes ocular	6.4 (2)	
Retinopatía diabética	6.4 (2)	
Usuarios de lente de contacto	6.4 (2)	
Ninguno	6.4 (2)	

Tabla 3: Se muestran los diferentes antecedentes oftalmológicos encontrados en los sujetos estudiados

Del total de pacientes con úlcera corneal (n=31), el ojo derecho fue el más frecuentemente afectado en un total de 17 (54.8%), 11 (35.4%) pacientes ojo izquierdo y 3 (9.6%) pacientes ambos ojos; obteniendo un total de 34 ojos afectados.

Se agruparon las úlceras corneales dentro de cuatro grupos etiológicos y su distribución fue la siguiente:

Úlceras infecciosas 35.4% (n=11), úlceras por exposición 32.2% (n=10), úlceras neurotróficas 22.5% (n=7), úlceras asociadas a procesos inmunológicos 9.6% (n=3).

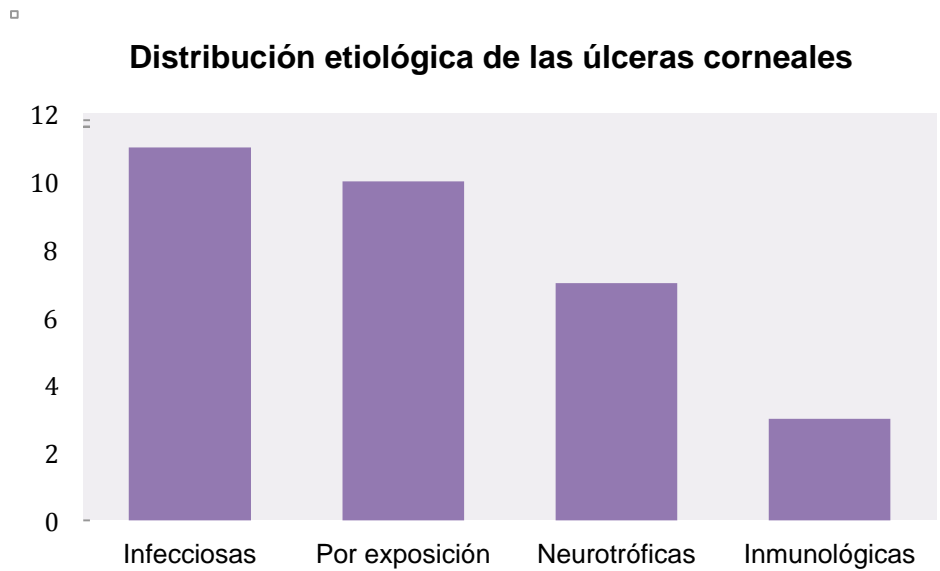


Gráfico 1.

La patología concomitante encontrada de acuerdo a la etiología de las úlceras corneales se muestra en el Gráfico 2:

□

Distribución de la patología concomitante de acuerdo a la etiología de las úlceras corneales

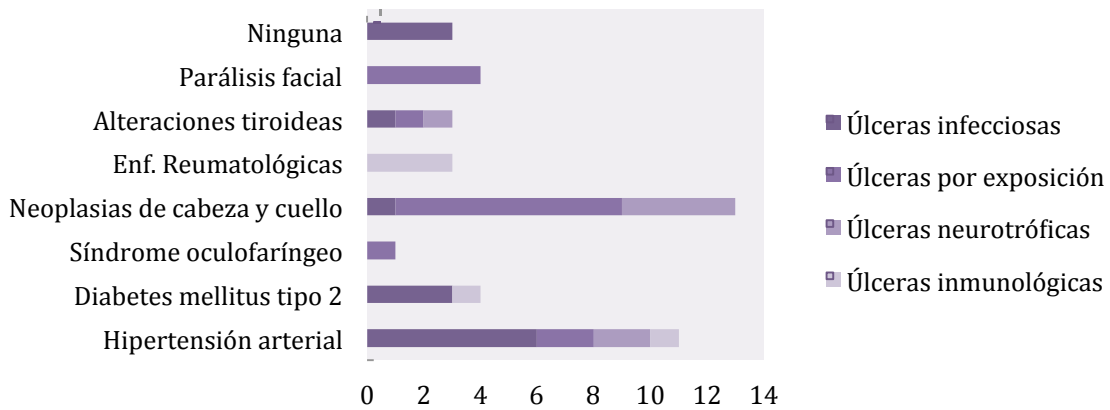


Gráfico 2.

La distribución de los antecedentes oftalmológicos encontrados de acuerdo al grupo etiológico de úlcera corneal se muestra en el Gráfico 3.

□

Distribución de los antecedentes oftalmológicos encontrados de acuerdo al grupo etiológico de úlcera corneal

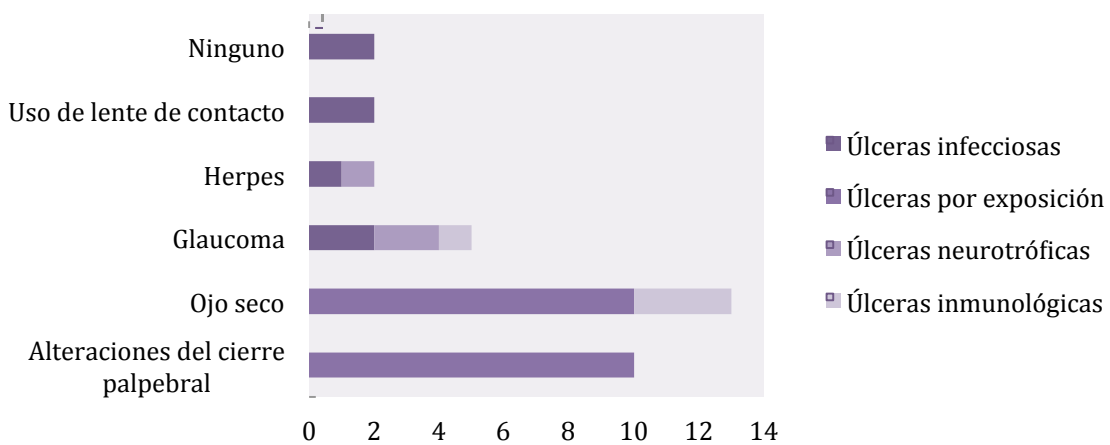


Gráfico 3.

La prevalencia de patología asociada (oftalmológica y/o sistémica) de acuerdo a los grupos etiológicos de úlceras corneales se muestra en las Tablas 4-7:

Prevalencia de patología asociada en úlceras infecciosas (n=11)		
Patología	Frecuencia	%
Glaucoma	2	18.1
Herpes	1	9
Uso de lente de contacto	2	18.1
No antecedentes oftalmológicos	2	18.1
Hipertensión arterial	6	54.5
Diabetes mellitus tipo 2	3	27.2
Neoplasias de cabeza y cuello	1	9
Alteraciones tiroideas	1	9
No patología concomitante	3	27.2

Tabla 4. Patología asociada a úlceras infecciosas.

Prevalencia de patología asociada en úlceras por exposición (n=10)

Patología	Frecuencia	%
Alteraciones del cierre palpebral	10	100
Ojo seco	10	100
Hipertensión arterial	2	20
Síndrome oculofaríngeo	1	10
Neoplasias de cabeza y cuello	8	80
Alteraciones tiroideas	1	10
Parálisis facial	4	40

Tabla 5. Patología asociada a úlceras por exposición.

Prevalencia de patología asociada en úlceras neurotróficas (n=7)

Patología	Frecuencia	%
Glaucoma	2	28.5
Herpes	1	14.2
Hipertensión arterial	2	28.5
Neoplasias de cabeza y cuello	4	57.1
Alteraciones tiroideas	1	14.2

Tabla 6. Patología asociada a úlceras neurotróficas.

Prevalencia de patología asociada en úlceras inmunológicas (n=3)

Patología	Frecuencia	%
Ojo seco	3	100
Glaucoma	1	33.3
Hipertensión arterial	1	33.3
Diabetes mellitus tipo 2	1	33.3
Enfermedades reumatológicas	3	100

Tabla 7. Patología asociada a úlceras inmunológicas.

Durante el período del 1 de Enero de 2012 al 31 de Diciembre de 2014 se otorgaron un total de 40,391 consultas en el servicio de Oftalmología del Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”.

Encontrando durante dicho período 82 registros con diagnóstico de úlcera corneal, de las cuales 31 consultas fueron de primera vez y 51 consultas fueron subsecuentes con dicho diagnóstico.

Se calculó una prevalencia de úlceras corneales del 0.203% del 1 de Enero de 2012 al 31 de Diciembre de 2014.

El desglose por año de las consultas oftalmológicas de primera vez con diagnóstico de úlcera corneal fue el siguiente:

Año	No. Consultas de primera vez
2012	13
2013	11
2014	7

Encontrando una incidencia acumulada de úlceras corneales de 0.076% en tres años.

DISCUSIÓN

Las úlceras corneales continúan siendo una de las causas más importantes de morbilidad ocular y ceguera a nivel mundial⁽⁶⁾.

Esta investigación tuvo como propósito establecer la prevalencia e incidencia de úlceras corneales en un hospital de tercer nivel de atención en México, así como identificar la etiología de las mismas y describir los factores asociados.

En este estudio la incidencia de úlceras corneales durante un período de 3 años (1 de Enero de 2012 al 31 de Diciembre de 2014) fue del 0.076%, número por debajo del reportado en la literatura.

En Estados Unidos aproximadamente 30,000 americanos desarrollan queratitis infecciosa anualmente⁽³⁻⁵⁾. En el estado de California, la incidencia calculada es de 27.6 por cada 100,000 personas/año⁽⁵⁾.

Se encontró que el 74.1% de los pacientes correspondía al género femenino, lo que concuerda con otros estudios reportados en la literatura⁽⁵⁾; sin embargo un estudio realizado en Nigeria en un hospital de tercer nivel de atención donde se realizó un análisis retrospectivo que incluyó 228 casos de úlceras corneales infecciosas se reportó que 129 (56.6%) pacientes fueron del género masculino⁽²⁾.

De los 31 pacientes estudiados, el 35.4% (n=11) correspondió a úlceras infecciosas, 32.2% (n=10) a úlceras por exposición, 22.5% (n=7) a úlceras neurotróficas y el 9.6% (n=3) a úlceras asociadas a procesos inmunológicos.

La literatura mundial reporta que la principal causa de úlceras corneales es la infecciosa^(2, 5, 6), sin embargo en la presente investigación se encontró que el 64.6% de los casos correspondieron a etiología no infecciosa donde se incluyen las úlceras por exposición en su mayoría, úlceras neurotróficas, y por último

úlceras estériles asociadas a procesos reumatológicos. Dichos hallazgos consideramos se deben a que el estudio se realizó en un hospital de tercer nivel de atención.

Un estudio retrospectivo de 5 años realizado en la Asociación para Evitar la Ceguera en México encontró que la frecuencia porcentual en cuadros de queratitis diagnosticadas en 135 pacientes fueron de un 62% queratitis ulcerativas bacterianas, 14% absceso corneal, 10% úlceras perforadas, 8% úlceras asociadas a endoftalmitis, 2% úlceras herpéticas, 2% úlceras mixtas, 1% úlcera trófica y 1% úlceras post-LASIK⁽¹¹⁾.

En un estudio de cohorte retrospectivo realizado en el estado de California por Jeng et al⁽⁵⁾, de los 468 pacientes con diagnóstico de úlcera corneal, 302 (64.5%) fueron de causa infecciosa y 18 (3.8%) se atribuyeron a úlceras estériles reumatológicas, úlceras neurotróficas, dellen y flictenulas.

La prevalencia e incidencia de las úlceras neurotróficas se estima que es menor a 1.6/10,000, sin embargo la epidemiología exacta no está reportada en la literatura⁽¹²⁾.

Debido a la variedad de definiciones y a los diferentes diseños de estudio en la literatura, la incidencia reportada de úlceras por exposición varía. En un estudio de 74 pacientes bajo ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos, 57% desarrolló alguna forma de queratopatía por exposición⁽¹³⁾.

Las enfermedades asociadas conformaron un grupo muy heterogéneo de patologías, ya que se encontraron desde enfermedades tan comunes como lo es la Hipertensión Arterial Sistémica que presentó una prevalencia en nuestro estudio del 35.4%, hasta patologías tan raras como el Síndrome Oculofaríngeo.

Lo que más resalta en este caso es que el 41.9% de los pacientes presentaron alguna neoplasia de cabeza y cuello, de los cuales el 30.7% correspondió a tumores del ángulo pontocerebeloso y en cuyo caso el 100% de los pacientes presentó parálisis facial asociada.

Las enfermedades colágeno vasculares encontradas en el estudio fueron la Artritis Reumatoide asociada a síndrome de Sjögren.

En cuanto a los antecedentes oftalmológicos, la morbilidad más frecuentemente encontrada fue la queratoconjuntivitis sicca en un 41.9% de los casos, seguida de las alteraciones del cierre palpebral presente en el 32.2% de los pacientes y glaucoma en el 16.1% de los casos. El antecedente de queratitis por herpes se encontró en el 6.4% de los pacientes.

De los 11 pacientes encontrados con diagnóstico de úlceras infecciosas, dos eran usuarios de lentes de contacto (18.1%). Un reporte del Wills Eye Hospital en Estados Unidos demostró que las queratitis infecciosas asociadas a lente de contacto representaban hasta un 30%⁽¹⁴⁾; sin embargo otro estudio realizado en Oman⁽⁶⁾, reporta sólo un 2.1% de los casos de queratitis infecciosa asociado al uso de lente de contacto; por lo que esta discrepancia en la incidencia parecería corresponder a la disponibilidad y popularidad del uso de lente de contacto dependiente de la distribución geográfica y capacidad de adquisición.

De los 10 pacientes con úlceras por exposición, el 100% presentaba queratoconjuntivitis sicca y alteraciones del cierre palpebral. Llama la atención que el 80% de éstos contaban con el antecedente de neoplasias de cabeza y cuello desde tumoraciones del antro maxilar con el consiguiente ectropión mecánico o tumores del ángulo pontocerebeloso causantes de parálisis facial y por lo tanto lagofthalmos.

Los resultados del presente estudio concuerdan con lo reportado en la literatura médica, donde el principal factor de riesgo para la queratopatía por exposición

es el cierre palpebral incompleto o lagofthalmos, pudiendo ser causado por diversas causas como quemosis, parálisis facial, ectropión, trauma, etc⁽¹³⁾...

De los 7 pacientes con diagnóstico de úlceras neurotróficas, 4 (57.1%) tenían alguna neoplasia, 2 (28.5%) tenían el antecedente de cirugías del segmento anterior y 1 (14.2%) paciente historia de herpes ocular.

En cuanto a los 3 pacientes con ulceración estéril asociada a enfermedades reumatológicas, el 100% presentaba queratoconjuntivitis sicca secundaria a síndrome de Sjögren. Dos casos correspondieron a síndrome de Sjögren secundario a Artritis Reumatoide y un caso fue síndrome de Sjögren primario.

La naturaleza retrospectiva del presente estudio conlleva limitaciones implícitas en los resultados ya que el escrutinio de estos expedientes hace que se descarten muchos probables pacientes.

Consideramos necesaria la realización de un estudio multicéntrico con la presencia de hospitales de otros niveles de atención para dar una muestra más fidedigna de la situación actual del país.

CONCLUSIONES

El Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” es un hospital de tercer nivel, y debido a que es un centro de referencia a nivel nacional, se observan patologías no comúnmente observadas en clínicas de primer y segundo nivel de atención.

Por lo anterior, es de esperar que la distribución epidemiológica encontrada en las úlceras corneales sea diferente a la reportada en la literatura médica.

Es importante recalcar el hecho de que el 64.6% de los casos de úlceras corneales correspondió a causas no infecciosas.

Los pacientes en mayor riesgo de desarrollar úlceras corneales fueron aquéllos que presentaron neoplasias de cabeza y cuello, alteraciones del cierre palpebral con la consiguiente queratopatía por exposición, queratoconjuntivitis sicca etc..

Todas ellas, patologías muy frecuentemente observadas en el hospital por lo que es de vital importancia la comunicación con otros servicios y la concientización de que las úlceras corneales son una emergencia oftalmológica que amenaza la visión y la integridad del globo ocular, con secuelas a largo plazo tan devastadoras como la ceguera; situaciones que pueden ser prevenibles con un diagnóstico y tratamiento oportuno.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hernández-Camarena JC G-HE, Chirinos-Saldaña P, Navas A, Ramírez-Miranda A, Vizuet-García L, et al. Queratitis infecciosas: tendencias microbiológicas y sensibilidad a antibióticos. Primer reporte anual del Grupo de Estudio de Microbiología Ocular del Instituto de Oftalmología "Conde de Valenciana". *Revista Mexicana de Oftalmología*. 2012;86(4):213-22.
2. Oladigbolu K, Rafindadi A, Abah E, Samaila E. Corneal ulcers in a tertiary hospital in Northern Nigeria. *Annals of African medicine* 2013 Jul-Sep;12(3):165-70.
3. Amescua G MD, Alfonso EC. Strategies in ulcer management. *Eye*. 2012;26:228-36.
4. Mills TJ BB. Corneal ulceration and ulcerative keratitis in emergency medicine. [cited 2015]. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/798100-overview>.
5. Jeng BH GD, Kumar AB, Holsclaw DS, Porco TC, Smith SD, et al. Epidemiology of ulcerative keratitis in Northern California. *Arch Ophthalmol*. 2010;128(8):1022-8.
6. Keshav BR, Zacheria G, Ideculla T, Bhat V, Joseph M. Epidemiological characteristics of corneal ulcers in South sharqiya region. *Oman medical journal*. 2008 Jan;23(1):34-9.
7. Holland EJ, Mannis MJ, Barry WL. Ocular Surface Disease: Cornea, Conjunctiva and Tear Film. . 1st ed: Elseiver; 2013.
8. Laspina F, Samudio M, Cibils D, Ta CN, Farina N, Sanabria R, et al. Epidemiological characteristics of microbiological results on patients with infectious corneal ulcers: a 13-year survey in Paraguay. *Graefe's archive for clinical and experimental ophthalmology = Albrecht von Graefes Archiv fur klinische und experimentelle Ophthalmologie*. 2004 Mar;242(3):204-9.
9. Murillo-Lopez FH. Corneal ulcer [cited 2015]. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/1195680-overview>.
10. Krachmer JH. Cornea: fundamentals, diagnosis and management. 3rd ed: Mosby; 2011.
11. Stangogiannis C VV, Naranjo-Tackman R. Variación de la sensibilidad a los antibióticos en cepas aisladas de queratitis bacterianas y su correlación con la evolución clínico-terapéutica. *Rev Oftalmol Venez*. 2004;60(1).
12. Sacchetti M, Lambiase A. Diagnosis and management of neurotrophic keratitis. *Clinical ophthalmology*. 2014;8:571-9.
13. Jammal H, Khader Y, Shihadeh W, Ababneh L, Aljizawi G, AlQasem A. Exposure keratopathy in sedated and ventilated patients. *Journal of critical care*. 2012 Dec;27(6):537-41.
14. Mah-Sadorra JH, Yavuz SG, Najjar DM, Laibson PR, Rapuano CJ, Cohen EJ. Trends in contact lens-related corneal ulcers. *Cornea*. 2005 Jan;24(1):51-8.