

11234



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
"GAUDENCIO GONZALEZ GARZA"
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA**

**PREVALENCIA DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS
EN PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN ADQUIRIDA
DE LA VÍA EXCRETORA LAGRIMAL EN LA
UMAE "GAUDENCIO GONZALEZ GARZA"
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA
IMSS**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO OFTALMOLOGO
P R E S E N T A
DR. ARTURO JAÉN CHÁVEZ**



México, D.F.

Agosto 2005

m347419



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



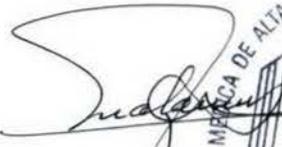
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

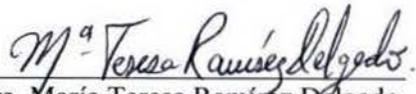
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA


Dr. José Luis Matamoros Tapia
Jefe de la División de Enseñanza e Investigación
UMAE general "Gaudencio González Garza"
CMN La Raza IMSS
DIRECCION DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN

UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD DR. GAUDENCIO G. GARZA
C.M.N. LA RAZA


Dra. María Teresa Ramírez Delgado
Investigador responsable
Médico adscrito al servicio de oftalmología
UMAE general "Gaudencio González Garza"
CMN La Raza IMSS


Dra. Astrid Villavicencio Torres
Asesor metodológico
Médico adscrito al servicio de oftalmología
UMAE general "Gaudencio González Garza"
CMN La Raza IMSS


SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
D.N.A.M.

A Dios por ser mi apoyo y sustento en los momentos difíciles.

Con todo mi amor para mi madre Dra. María Teresa Chávez de Jaén por su infinito amor, su sabiduría, por impulsarme y guiarme hasta donde estoy.

A mis amados papacitos y abuelos Profr. Alfonso Chávez Aguilar y Profra. Margarita Avila de Chávez, por ser fuente inagotable de amor y consejos.

Con especial cariño para mi padrino Ing. José Domínguez Canto y mi tía Profra. Margarita Chávez de Domínguez, por sus consejos y orientación, y por ser como unos padres para mí.

A mis hermanos
C.P. María Teresa Jaén Chávez
Ing. Karim Enrique Jaén Chávez.

A mis tíos y primos

Para mi esposa Dra. Nubia Franco Alvarez por su inagotable paciencia y amor, por todo el camino que recorreremos juntos. Para ese pequeñito ser que viene en camino, Galia, mi amor, por ti, es nuestro esfuerzo, te esperamos con ilusión.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impresa el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: Arturo Jaén Chávez
FECHA: 31/08/05
FIRMA: [Firma]

A mis compañeros y amigos de la residencia

Mi especial agradecimiento a la Dra. Astrid Villavicencio Torres y Dra. María Teresa Ramírez Delgado por su apoyo y ayuda invaluable para la realización de este trabajo.

INDICE

| | |
|---------------------------|----|
| Antecedentes | 2 |
| Pregunta de Investigación | 4 |
| Justificación | 5 |
| Hipótesis | 5 |
| Objetivos | 6 |
| Material y métodos | 7 |
| Tipo de estudio | 7 |
| Población | 7 |
| Criterios de selección | 7 |
| Variables del estudio | 8 |
| Resultados | 13 |
| Discusión | 21 |
| Conclusiones | 23 |
| Bibliografía | 24 |

ANTECEDENTES

La dacriostenosis es definida como la obstrucción de la vía lagrimal excretora, de etiología diversa y que produce una falla para el drenaje de las lágrimas (1). En el adulto, es común que se presente con más frecuencia en el sexo femenino con una relación mujer-hombre de 4:1, presentándose principalmente en el grupo de edad de mujeres en el climaterio y en posmenopáusicas.(1)

La obstrucción de la vía lagrimal puede ser secundaria a agentes mecánicos y/o infecciosos. En las mujeres en el climaterio y posmenopáusicas, se ha sugerido que la osteoporosis reduce las dimensiones del canal óseo nasolagrimal. Asimismo las fluctuaciones hormonales del climaterio pueden ocasionar una desepitelización en el saco lagrimal y el conducto nasolagrimal lo cual produce el acumulo de restos celulares en un conducto previamente estrecho.(1). En cuanto a las causas infecciosas, se han encontrado como causantes de obstrucción de la vía lagrimal a bacterias, virus, hongos y parásitos (1,2). En estos casos la obstrucción es debida al daño en la sustancia propia del tejido elástico canalicular, formando adherencias, membranas inflamatorias y detritos en la superficie epitelial de la vía lagrimal. (1,2,3).

Dentro de las causas infecciosas por bacterias se ha mencionado a *Chlamydia trachomatis*. Esta es una bacteria imperfecta, incapaz de sintetizar ATP lo cual, la convierte en parásito intracelular obligado. Posee dos ácidos nucleares, un sistema de transmisión genética y síntesis proteica, posee un plásmido y un único ciclo de vida el cual incluye la diferenciación de los cuerpos elementales infectantes. La transmisión es de humano a

humano e infecta las células epiteliales. Se conocen 3 especies bien definidas: *Chlamydia trachomatis*, *C. pneumoniae*, y *C. psittaci*; las dos primeras tienen importancia por afectar al ser humano, mientras que la *C. psittaci* lo hace en forma accidental a partir de aves. La infección por *C. trachomatis* afecta a cualquier país del mundo, en zonas en las que por falta de control higiénico, el estado de pobreza y subdesarrollo inherentes a condiciones socioeconómicas de poblaciones marginadas, el contagio es más extenso. En nuestro país estas regiones están representadas por los estados de Chiapas, Oaxaca, algunas zonas de Yucatán, el estado de Hidalgo, estado de México. Además, existe tracoma en las zonas fronterizas de Guatemala con el estado de Chiapas, constituyendo un foco hiperendémico en Centroamérica(2,4,5).

La infección conjuntival puede ser producida por cualquiera de las tres especies de Chlamydia, por lo que tienen un espectro amplio en la clínica. *Chlamydia trachomatis* es causa común de infección en el humano, y es agente etiológico de una variedad de conjuntivitis, la mejor documentada es el tracoma; la presentación clínica es la de una conjuntivitis folicular crónica. El tracoma activo está caracterizado por folículos en la conjuntiva tarsal superior e inferior. Puede acompañarse de inflamación difusa en forma de papilas acompañando a la reacción folicular. El tracoma cicatrizal está caracterizado por cicatrización conjuntival, pannus, y en casos más avanzados entropión, triquiasis y opacidades corneales.(5,6)

Esta bacteria produce oclusión de los puntos lagrimales, canalículos y obstrucción del conducto nasolagrimal. La infección repetida de las superficies mucosas de la vía lagrimal ocasiona obstrucción al flujo de la lágrima (7,8). En países subdesarrollados del medio este, norte de África y sudeste asiático, *Chlamydia trachomatis* es una causa común de obstrucción de vía lagrimal. Se ha estimado que hasta un 60% de pacientes con tracoma presentan obstrucción del conducto nasolagrimal o canalículos (7,8). La detección de *C.*

trachomatis en muestras conjuntivales abre la posibilidad de una infección secundaria de la vía lagrimal, y por lo tanto está presente el riesgo de una falla quirúrgica de la dacriocistorrinostomía, ocasionada por cicatrización del sitio de anastomosis entre las mucosas nasal y el saco lagrimal, además de obliteración del punto lagrimal y canaliculos, por lo que el tratamiento específico para *Chlamydia* puede auxiliar para disminuir la posibilidad de falla quirúrgica y recidiva (7,8).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:

La obstrucción de vía lagrimal en adultos es un diagnóstico de referencia frecuente al HG CMNR, siendo enviado pacientes con y sin cirugía previa. La falla del primer evento quirúrgico es también un hecho frecuente. Las causas infecciosas generalmente no son tomadas en consideración, por lo que nos preguntamos:

¿ Es la *Chlamydia trachomatis* un factor asociado a obstrucción de vía lagrimal en pacientes del Hospital General del CMN La Raza?

¿ La *Chlamydia trachomatis* se asocia a recidiva de la obstrucción de la vía lagrimal posterior a dacriocistorrinostomía?

JUSTIFICACIÓN:

La causa mecánica ha sido tomada como de mayor peso en los pacientes adultos con obstrucción de la vía lagrimal, por lo que se ha venido abordando el manejo quirúrgico con dacriocistorrinostomias con colocación de tubos de silicón para ferulizar la vía lagrimal. A pesar de ello, la falla de la primera cirugía sigue siendo frecuente, por lo que es importante conocer si las causas infecciosas juegan un papel mayor al que se pensaba. Algunos de los pacientes atendidos en el servicio aún sin provenir de zonas endémicas para tracoma, provienen de lugares de hacinamiento y malos hábitos higiénicos asociados con la infección por tracoma. Conocer si la presencia de *C. trachomatis* es un factor asociado a obstrucción de la vía lagrimal en pacientes del HG. CMN La Raza tendría impacto en el tratamiento futuro de estos pacientes al considerar tratamiento médico para *C. trachomatis* y mejorar los resultados quirúrgicos.

HIPÓTESIS:

La presencia de *Chlamydia trachomatis* es frecuente en pacientes con obstrucción de la vía lagrimal en el Hospital General del CMN La Raza

La presencia de *Chlamydia trachomatis* es frecuente en pacientes con recidiva de la obstrucción de la vía lagrimal posterior a dacriocistorrinostomía en el Hospital General del CMN La raza.

Es frecuente encontrar otras manifestaciones oftalmológicas por *Chlamydia trachomatis* en pacientes con obstrucción adquirida de vía lagrimal portadores de este agente infeccioso.

OBJETIVO GENERAL:

Conocer la frecuencia de *C. trachomatis* en pacientes con obstrucción adquirida de la vía lagrimal en el servicio de oftalmología del Hospital General del Centro Médico Nacional la Raza.

OBJETIVOS PARTICULARES

Identificar pacientes con obstrucción adquirida de la vía lagrimal tratados en el servicio de Oftalmología del HGCMNR

Cuantificar la frecuencia de estos pacientes con estudio positivo para infección por *C. Trachomatis*.

Relacionar la presencia de infección por *C. Trachomatis* con la obstrucción de la vía lagrimal y con la falla quirúrgica.

OBJETIVO SECUNDARIO:

Establecer si los pacientes portadores de *C. trachomatis* y obstrucción de la vía lagrimal presentan otras manifestaciones oftalmológicas por la infección de *C. trachomatis*.

MATERIAL Y MÉTODO.

DISEÑO:

Estudio retrospectivo, observacional, transversal, descriptivo.

POBLACIÓN:

Expedientes de pacientes con diagnóstico de obstrucción adquirida de la vía excretora lagrimal atendidos en el departamento de orbita y vías lagrimales del servicio de oftalmología del Hospital General del Centro Médico Nacional la Raza del período 1° de diciembre 2002 al 31 de diciembre 2004

CRITERIOS DE SELECCIÓN.

De inclusión:

Expedientes de pacientes de cualquier sexo mayores de 15 años de edad

Diagnóstico de obstrucción de la vía lagrimal corroborada por exploración a través de sondeo e irrigación

Pacientes con o sin dacriocistorrionostomia previa

Cuenten con estudio de inmunofluorescencia directa para *Chlamydia trachomatis*.

De exclusión:

Expedientes de pacientes con obstrucción traumática de la vía lagrimal.

Expedientes de pacientes con cirugía nasal previa.

Pacientes con enfermedades de la colágena

Pacientes con lesiones ocupativas intranasales o de la región cantal interna.

De eliminación:

Expedientes incompletos.

Expedientes ilegibles.

VARIABLES:

VARIABLES PREDICTORAS:

Infección por *Chlamydia trachomatis*

Definición conceptual: Invasión y multiplicación de microorganismos en los tejidos corporales; en este caso *Chlamydia trachomatis*

Definición operacional: Presencia de *Chlamydia trachomatis* en conjuntiva demostrado por un resultado positivo en inmunofluorescencia directa

Escala: nominal dicotómica: presente o ausente.

VARIABLE DE DESCENLACE:

Recidiva de la obstrucción de la vía lagrimal en pacientes con dacriocistorrinostomía

Definición conceptual: Repetición, recaída o recurrencia de la obstrucción de la vía lagrimal.

Definición operacional: Presencia de epífora posterior a dacriocistorrinostomía

Escala: nominal dicotómica: presente o ausente.

VARIABLES UNIVERSALES

Sexo.

Definición conceptual: distinción básica de las especies animales en masculino y femenino basada en la morfología, gametos producidos por el individuo y en los cromosomas.

Definición operacional: se tomará registro por sexo según lo referido en el expediente.

Escala: nominal dicotómica: masculino o femenino

Edad :

Definición conceptual: tiempo de vida desde el nacimiento hasta el presente.

Definición operacional: de acuerdo al expediente se registrará la edad en años

Escala numérica: número de años

VARIABLES CONFUSORAS:

Estado socioeconómico.

Definición conceptual: Condición o situación dentro de la cual se ubica un individuo dentro de la sociedad de acuerdo a su ingreso monetario, otorgándole un nivel de vida.

Definición operacional: Se determinará tomando en cuenta el ingreso familiar mensual referido en las notas de trabajo social. Se considerará como bajo cuando el ingreso mensual mínimo familiar sea de 1 a 3 salarios mínimos, como medio bajo de 4 a 6 salarios mínimos y medio o mejor de 7 o más salarios mínimos

Escala: Nominal ordinal: estado socioeconómico bajo, medio-bajo y medio o mejor.

Hábitos higiénicos.

Definición conceptual: costumbres del paciente en cuanto a su higiene personal

Definición operacional : Frecuencia de baño y cambio de ropa. Se considerará como bueno cuando este sea de 4 a 7 veces por semana. Regular cuando sea 3 veces por semana y malo cuando sea 2 veces por semana o menos.

Escala: Nominal ordinal: bueno, regular, malo.

Lugar de residencia

Definición conceptual: Entidad geográfica del país o del extranjero donde la persona tiene su domicilio

Definición operacional: Ciudad y estado donde vive el paciente, se tomará de la ficha de identificación del expediente.

Escala: Nominal

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Ho: Chlamydia trachomatis no es una causa principal de obstrucción de la vía lagrimal en el Hospital General del CMN La raza

Ha: Chlamydia trachomatis esta presente en al menos el 50% de pacientes con obstrucción de la vía lagrimal en el Hospital General del CMN La raza

El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo de una variable dicotómica con una proporción esperada de 0.5, con un nivel de confianza del 90% y una amplitud del intervalo de confianza de 0.2 es de **68** según tablas*

Ho: Chlamydia trachomatis no es el factor asociado a recidiva de la obstrucción de la vía lagrimal en pacientes con dacriocistorrionostomia en el Hospital General del CMN La raza

Ha: Chlamydia trachomatis esta asociado en al menos el 50% de pacientes con recidiva de la obstrucción de la vía lagrimal después de dacriocistorrionostomia en el Hospital General del CMN La raza

El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo de una variable dicotómica con una proporción esperada de 0.5, con un nivel de confianza del 90% y una amplitud del intervalo de confianza de 0.2 es de **68** según tablas*

Para ambas hipótesis, el número de pacientes requerido es de 68, por lo que se reunirá una muestra de al menos 68 pacientes con diagnóstico de obstrucción de vía lagrimal de los cuales 68 hayan sido intervenidos de dacriocistorrionostomia en al menos una ocasión.

RESULTADOS

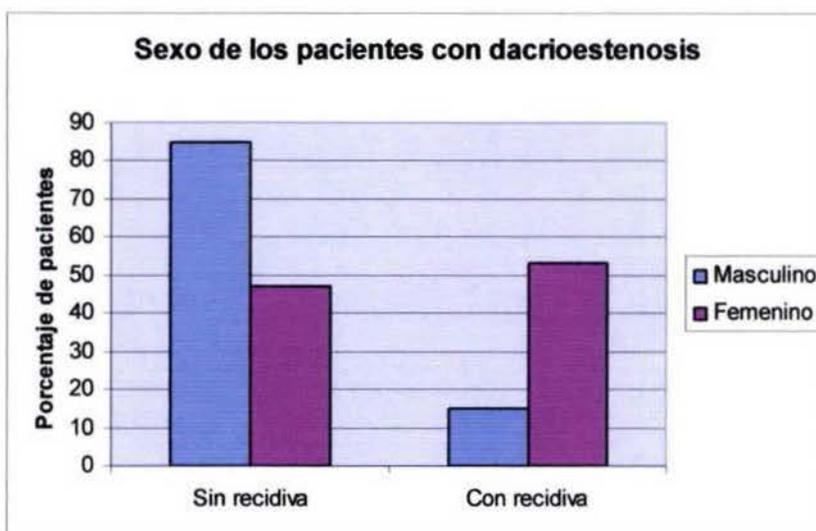
Durante el periodo del 1° de diciembre de 2002 al 31 de mayo de 2005, se revisaron un total de 163 expedientes con diagnóstico de dacriostenosis. De éstos se eliminaron 21 expedientes, 14 por incompletos, 5 por dacriostenosis traumáticas, y 2 por cirugía nasal previa, reuniendo criterios de inclusión 142 expedientes.

De los 142 expedientes incluidos, 129 (91%) corresponden al sexo femenino y 13 (9%) al sexo masculino con una razón mujer : hombre de 10:1, la edad promedio fue de 55.7 años con un rango de 22-73 años y desviación estándar de 13.5

Del total de pacientes con dacriostenosis 74 (52%) presentaron inmunofluorescencia directa positiva para *Chlamydia trachomatis*, 71 (50%) pacientes presentaron recidiva de la dacriostenosis posterior a dacriocistorrinostomía. De los hombres, 15% tuvo recidiva, y de las mujeres el 53% . La X^2 para asociación de sexo femenino con recidiva fue de 6.8 siendo significativa con una $P < 0.01$ (ver a continuación tabla y gráfica 1)

TABLA 1 Pacientes con y sin recidiva de dacriostenosis posterior a cirugía según el sexo.

| SEXO | CON RECIDIVA | SIN RECIDIVA |
|-----------|--------------|--------------|
| MASCULINO | 2 (15%) | 11 (85%) |
| FEMENINO | 69 (53%) | 60 (47%) |

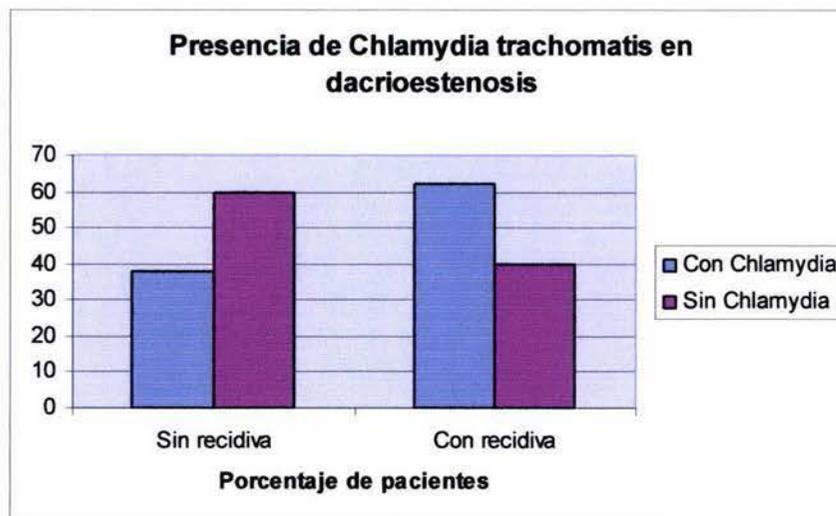


De los 74 pacientes positivos a *C. trachomatis* el 62% presentó recidiva y de los negativos solo lo hicieron el 38%. La X^2 para esta asociación fue de 5.4 resultando significativa con una $P < 0.05$.

(ver tabla y gráfica 2)

TABLA 2 Recidiva de la dacriostenosis y presencia de *Chlamydia trachomatis*

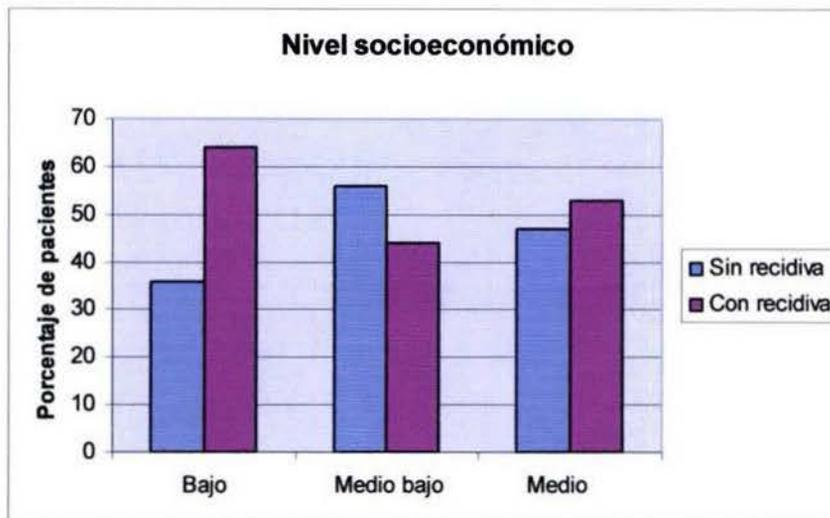
| | CON RECIDIVA | SIN RECIDIVA |
|-------------|--------------|--------------|
| CHLAMYDIA + | 44 (62%) | 30 (38%) |
| CHLAMYDIA - | 27 (40%) | 41 (60%) |



En cuanto al nivel socioeconómico de los 142 pacientes, 36(25%) pertenecen a un nivel bajo, 91(64%) a medio-bajo y 15(10.5%) al nivel medio. La recidiva postquirúrgica en el nivel socioeconómico bajo fue de 64%. La asociación de nivel socioeconómico bajo y recidiva con X^2 fue de 3.74, resultando con tenencia a la significancia con una $p > 0.1$. En el nivel medio bajo la recidiva se presentó en el 44% de los pacientes. Aunado el nivel medio bajo con el nivel bajo, la asociación con recidiva presentó una X^2 de 0.1 resultando sin significancia con una p mayor de 0.1. Igualmente para el nivel socioeconómico medio el 53% presentó recidiva, con una X^2 de 0.1 resultando sin significancia con una p mayor de 0.1. (ver tabla y gráfica 3).

TABLA 3 Recidiva de la dacriostenosis y nivel socioeconómico

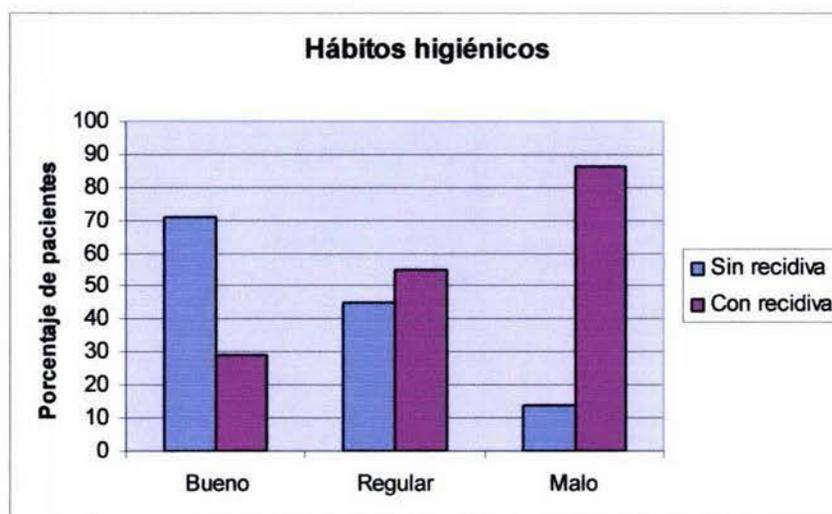
| NIVEL SOCIOECONOMICO | CON RECIDIVA | SIN RECIDIVA |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| BAJO | 23 (64%) | 13 (36%) |
| MEDIO-BAJO | 40 (44%) | 51 (56%) |
| MEDIO | 8 (53%) | 7 (47%) |



La calidad de los hábitos higiénicos se encontró que fue buena en 45 (32%) pacientes, regular en 83(58%), y mala en 14 (10%). De los pacientes con hábitos higiénicos buenos recidivaron el 29%, con hábitos regulares el 55% y el 86% de los pacientes con hábitos higiénicos malos. La X^2 para la asociación con recidiva posquirúrgica para malos hábitos higiénicos fue de 29.38 con una $P<0.001$, resultando altamente significativa. La X^2 para asociación de recidiva posquirúrgica con hábitos higiénicos regulares fue de 8.26 con una $P<0.01$, resultando muy significativa.

TABLA Y GRAFICA 4 Recidiva de la dacriostenosis y hábitos higiénicos

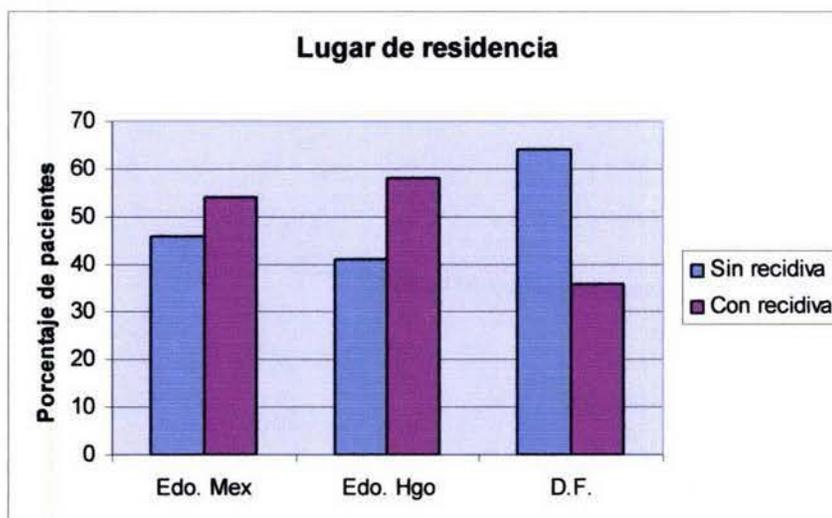
| HIGIENE | CON RECIDIVA | SIN RECIDIVA |
|---------|--------------|--------------|
| BUENA | 13 (29%) | 32 (71%) |
| REGULAR | 46 (55%) | 37 (45%) |
| MALA | 12 (86%) | 2 (14%) |



El lugar de residencia de los 142 pacientes atendidos en esta unidad corresponden el Estado de México 67(47%) pacientes, al Estado de Hidalgo 36(25%) pacientes, y al Distrito Federal con 39 (28%) pacientes. La recidiva postquirúrgica en relación al lugar de residencia se presentó en 54% de los pacientes residentes en Estado de México, en 58% de los que residen en Hidalgo y en 36% de los que habitan en el Distrito Federal. La X^2 para esta asociación fue de 4.2 con una $P < 0.05$, resultando significativa (tabla y gráfica 5).

TABLA Y GRAFICA 5 Recidiva de la dacriostenosis y lugar de residencia

| LUGAR RESIDENCIA | CON RECIDIVA | SIN RECIDIVA |
|------------------|--------------|--------------|
| EDO.MEX. | 36(54%) | 31(46%) |
| EDO.HGO. | 21(58%) | 15(41%) |
| D.F. | 14(36%) | 25(64%) |



De los 74 pacientes con reporte positivo para *C. trachomatis* 4(5.4%) presentaron datos clínicos para tracoma y 62 (84%) para conjuntivitis folicular crónica. Se encontró recidiva postquirúrgica en 75% de los pacientes con tracoma y en 90% de los que presentan conjuntivitis folicular crónica. La X^2 para la asociación de cuadro clínico de tracoma o conjuntivitis folicular con recidiva fue de 176.54, con una $P < 0.001$, lo que resulta altamente significativo. (tablas y gráficas 6 y 7)

TABLA Y GRAFICA 6 Recidiva de dacriostenosis y presencia clínica de tracoma

| | CON RECIDIVA | SIN RECIDIVA |
|-------------|--------------|--------------|
| CON TRACOMA | 3 (75%) | 1(25%) |
| SIN TRACOMA | 68 (49%) | 70 (51%) |

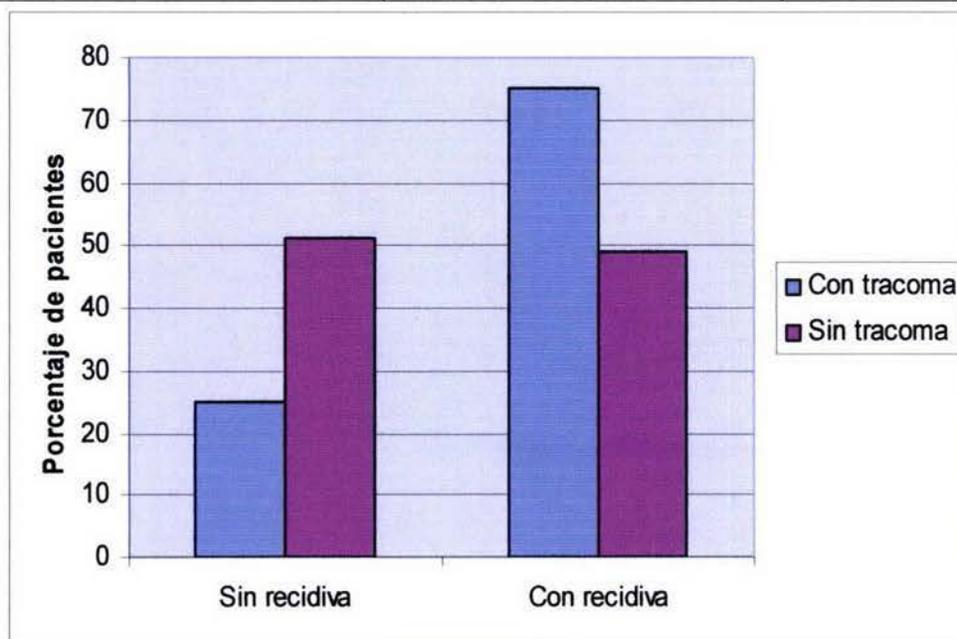
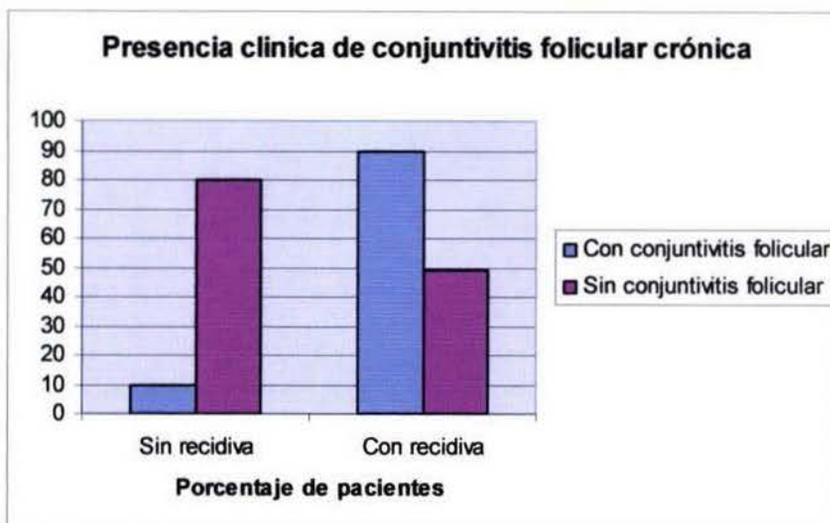


TABLA Y GRAFICA 7 Recidiva de la dacriostenosis y presencia clínica de conjuntivitis folicular crónica.

| | CON RECIDIVA | SIN RECIDIVA |
|-------------------|--------------|--------------|
| CON CONJUNTIVITIS | 56 (90%) | 6 (10%) |
| SIN CONJUNTIVITIS | 15 (20%) | 65 (80%) |



DISCUSION

En el presente trabajo encontramos que un 52% de los pacientes con dacriostenosis presentan una inmunofluorescencia directa positiva para *Chlamydia trachomatis*, lo cual se acerca al 60% estimado en las publicaciones de Tabbara y Bobb. El porcentaje de recidiva posquirúrgica que encontramos fue del 50%. Los pacientes con obstrucción de la vía lagrimal en su mayoría fueron mujeres con un 91%, como es referido en la literatura por Rice y Jorge Cámara. La razón mujer : hombre encontrada en nuestro trabajo fue mucho mayor que la reportada por estos mismos autores en sus respectivos estudios.

La asociación de pertenecer al sexo femenino con la recidiva posquirúrgica resulto significativa. La asociación de recidiva posquirúrgica con la presencia de *Chlamydia trachomatis* con una $P < 0.05$ resulta significativa, por lo que confirma la posibilidad de falla postquirúrgica mencionada por Rice y Kersten. El lugar de residencia de nuestros pacientes resulto significativo para la asociación con recidiva, siendo los lugares donde se encuentra mayor recidiva el Estado de México y el Estado de Hidalgo.

En cuanto a los hábitos higiénicos, Bartley y Tabbara reportan que es más frecuente la presencia de recidiva de la dacriostenosis en grupos con malos hábitos higiénicos. Por otra parte González Almaraz y Salvatierra señalan en sus publicaciones la alta frecuencia de la infección por *C. trachomatis* en poblaciones con higiene deficiente y hacinamiento. En este estudio encontramos recidiva de la obstrucción de la vía lagrimal en 86% de los pacientes con hábitos higiénicos malos y en 55% de los que tienen una higiene regular, con una $P < 0.001$ el cual es muy significativo para la asociación de higiene deficiente y recidiva posquirúrgica.

En cuanto al nivel socioeconómico de los pacientes, en este estudio el tener un ingreso mensual mínimo familiar de 1 a 3 salarios mínimos muestra una tendencia a la significancia en cuanto a presentar recidiva posquirúrgica, posiblemente el incrementar el tamaño de la muestra podría hacer significativo el resultado. Igualmente habrá de considerarse que generalmente un ingreso pobre se ve relacionado con malos hábitos higiénicos, los cuales si fueron significativos para recidiva posquirúrgica. Esto estaría de acuerdo con la literatura en cuanto a que el padecimiento esta asociado el rezago socioeconómico y las condiciones de higiene para la infección por *C. trachomatis* y la afectación subsecuente de la vía lagrimal.

La presencia de tracoma o de conjuntivitis folicular crónica se asocio de forma muy significativa con recidiva posquirúrgica. Al respecto, en la literatura no se hace mención a esta entidad en relación con obstrucción de la vía lagrimal, por lo que la conjuntivitis folicular crónica debida a infección activa por *C. trachomatis* en un paciente con dacriostenosis, incrementaría el riesgo de recidiva posterior a dacriocistorrinostomía.

CONCLUSIONES

Los malos hábitos higiénicos y presentar cuadro clínico en relación a tracoma o conjuntivitis folicular son los factores relacionados mas importantes en cuanto a la recidiva posquirúrgica de obstrucción de vía lagrimal

La presencia de *C. trachomatis* confirmada por inmunofluorescencia directa, pertenecer al sexo femenino, los regulares hábitos higiénicos y el residir en los Estados de México e Hidalgo son otros factores asociados con recidiva posquirúrgica.

Es importante considerar en los pacientes con dacriostenosis no solo las causas mecánicas sino también los factores antes mencionados a fin de tener una mejor evaluación del tratamiento y el pronóstico funcional posquirúrgico.

Consideramos que la modificación de los hábitos higiénicos y el tratamiento médico específico para *C. trachomatis* previo a la dacriocistorrinostomía, haciendo mayor énfasis en los pacientes del sexo femenino y provenientes de zonas endémicas de tracoma, podría evitar la recidiva posquirúrgica de la obstrucción de la vía lagrimal.

BIBLIOGRAFIA

1. Camara G. Jorge. Nasolacrimal Duct Obstruction. E medicine. Fuente:URL:
<http://www.emedicine.com/oph/>
2. Bartley G B: Acquired lacrimal drainage obstruction: an etiologic classification system, case reports, and a literature. Part 1. Ophthal Plast Reconstr Surg 1992; 8 (4) 237- 42
3. Bartleym G B: Acquired lacrimal drainage obstruction: an etiologic classification system, case reports, and a literature. Part 2. Ophthal Plast Reconstr Surg 1992; 8 (4) 243 – 47
4. Salvatierra B, Estrada R. Pobreza y tracoma en los Altos de Chiapas. Fuente: URL:
<http://www.ecosur.mx/difusion/ecofronteras>
5. González-Almaraz Gabriel: Presente y futuro de las infecciones por Chlamydia trachomatis Análisis de las perspectivas de la Organización Mundial de la Salud y su importancia para México. Rev Mex Oftalmol; Mayo – Junio 2003; 77 (3): 110- 119
6. Thomas Lietman, John P. Whitcher. Chlamydial conjunctivitis. En: Terrence P. O'Brien. Ophthalmology Clinics of North America. Philadelphia, Pennsylvania : W.,B. Saunders Company ; 1999. 21 – 32
7. Tabbara K F, Bobb AA. Lacrimal system complications in trachoma. Ophthalmology 1980; 87: 298 – 301
8. Rice CD, Kersten RC, Absence of Chlamydia in trachomatous lacrimal sacs. Am J Ophthalmol 1988; 105: 203- 6