



11234
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD

PEMEX

SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA

CORRELACION ENTRE QUERATOCONO Y ALTERACIONES
DE LA PERSONALIDAD

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA

ESPECIALIDAD DE OFTALMOLOGÍA

PRESENTA:

Dra. Sandra Roberta Hernández Villar

TUTOR:

Dr. Humberto Wong Chavarría



PEMEX MÉXICO, D. F.

SEPTIEMBRE 2005

m348113



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.

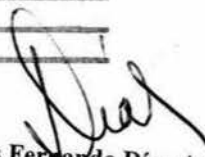
**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.


NOMBRE: Sandra Roberta Hernández Villar

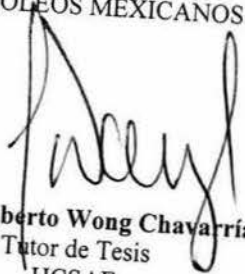
FECHA: 20/09/05


FIRMA: _____


Dr. Carlos Fernando Díaz Aranda
Director Médico
HCSAE
PETROLEOS MEXICANOS




Dra. Judith López Zepeda
Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación
HCSAE
PETROLEOS MEXICANOS


Dr. Humberto Wong Chavarría
Tutor de Tesis
HCSAE
PETROLEOS MEXICANOS


Dr. Salvador Huerta Velázquez
Jefe del Servicio de Oftalmología
HCSAE
PETROLEOS MEXICANOS



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis profesores, compañeros y a las personas que me han apoyado en mi formación académica.

A la participación de la Dra Blanca de Garay, Lic. María Elena Enríquez Caro del Castillo, Lic. Mónica Peña Pelayo y al Dr. Freddy Rafael Domínguez Sosa para la realización de este trabajo.

A mi esposo y nuestro bebé que viene en camino; que incondicionalmente están conmigo; a quienes amo con todo mi corazón .

Dra Sandra Roberta Hernández Villar

INDICE

TEMA	PAGINA
Marco Teórico	1
Problema	8
Justificación	8
Hipótesis	9
Objetivos	9
Tipos de Estudio	10
Diseño	10
Presentación de Información	12
Recursos	12
Resultados	13
Discusión	25
Conclusión	26
Bibliografía	27

CORRELACIÓN ENTRE QUERATOCONO Y ALTERACIONES DE LA PERSONALIDAD

MARCO TEÓRICO

El queratocono (del latín *keratoconus*; *kerato*-córnea *conus*-cono) es un trastorno común progresivo bastante frecuente en que la córnea adquiere una forma cónica irregular.^(1,2) El área mas adelgazada corresponde al vértice del cono.

El patrón hereditario no es predecible pero han sido reportados del 6-8% de los casos con historia familiar positiva; Rabinowitz *et. al* sugieren que el supuesto locus de queratocono ha sido identificado en el cromosoma 21, ésto interesa en el caso de Síndrome de Down (trisomía 21) que se asocia fuertemente con queratocono., pero se han descrito genealogías con un patrón de herencia autosómico dominante^(1,3), aunque la mayoría de los casos no presentan historia familiar de queratocono. Mientras los hallazgos han sido consistentes con una herencia autosómica dominante ó penetrancia incompleta de forma esporádica, los hijos de padres con queratocono tienen menos de 1 de 10 posibilidades de tener la enfermedad.^(4,5)

Son numerosos los procesos extracorneales que pueden asociarse con queratocono, entre ellos trastornos oculares como el síndrome del párpado flácido y la amaurosis congénita de Leber, también puede existir asociación con enfermedades sistémicas como el síndrome de Down, enfermedad atópica y ciertas enfermedades colagenovasculares como el síndrome de Ehlers-Danlos, prolapso de la válvula mitral, síndrome de Marfán, síndrome de Turner; las asociaciones oculares incluyen: conjuntivitis primaveral, retinosis pigmentaria, esclerótica azul, aniridia y ectopia del cristalino.^(4,6) Se ha argumentado que el uso de lentes de contacto, sobre todo las lentillas duras, aunque en ocasiones también las blandas tengan un papel como causas o factores agravantes del queratocono.^(2,3) Szczotka ha reportado que el constante movimiento de las lentes rígidas y la hipoxia de los lentes de contacto de PMMA que causan cambios en el tejido presentes en el queratocono. El 89% de los pacientes desarrollaron queratocono después de haber usado lentes de contacto de PMMA en promedio de 12.2 años y 15.3 horas por día.⁽⁵⁾

Muchas de las enfermedades asociadas con queratocono comparten el eslabón común de frotamiento de ojos y muchos expertos creen que ese factor juega un papel importante en el desarrollo y la progresión del queratocono. ^(1,2,3)

Puede ser congénita, pero suele diagnosticarse entre los 10 y los 30 años de edad. Se inicia en forma leve en la adolescencia progresa durante 7 a 8 años para luego estabilizarse; la progresión puede ser rápida, gradual o intermitente. ^(1,4)

La incidencia se ha estimado desde 2 por cada 100,000 individuos hasta 230 por cada 100,000. Se encuentra en varones y mujeres. ^(3,4)

La afección suele ser bilateral, pero puede ser unilateral o notablemente asimétrica, con un ojo más severamente afectado. Algunas veces el ojo menos afectado presenta sólo astigmatismo alto, que puede ser considerado la manifestación mínima de queratocono. La mayoría de las veces se manifiesta con disminución de la visión, no totalmente corregible con lentes. ^(1,3,4) Los pacientes cuentan con múltiples prescripciones de lentes dentro de un período breve, y no obtienen visión satisfactoria con ninguna de ellas. La característica *sine qua non* del queratocono es el astigmatismo irregular. ⁽³⁾

Los signos tempranos de queratocono comprenden adelgazamiento apical de la córnea central o inferocentral que se pueden observar en la exploración con la lámpara de hendidura. ^(1,3) La presentación es con afección de la visión de un ojo por astigmatismo y miopía progresivos. Como resultado de la naturaleza asimétrica de este trastorno, el otro ojo suele tener una visión normal con un astigmatismo inapreciable, que posteriormente se vuelve irregular. ⁽²⁾

Rabinowitz, Ridley, postulan que la córnea comienza a debilitarse por el adelgazamiento que ocurre y puede haber protrusión por trauma mecánico (frotamiento ocular). La relación causa-Efecto no ha sido bien establecida. ⁽⁵⁾

Los signos precoces, que son fáciles de pasar por alto pueden detectarse con los siguientes métodos de exploración: la oftalmoscopia muestra un reflejo en gota de aceite. En el queratocono leve, el reflejo retinoscópico está distorsionado, lo que produce un patrón en tijeras en la retinoscopia ^(2,3,4). En la queratometría, las miras son irregulares y las lecturas centrales elevadas con valores más allá de las 47.20 D. ^(3,5) La evaluación con el disco de Plácido evidencia anillos ovales con forma similar a gotas de agua con aplanamiento

superonasal o inferotemporal.^(1, 2, 3, 4) Se observan múltiples líneas de estrés finas, verticales u oblicuas, en el estroma posterior del vértice del cono que se denominan estrías de Vogt, las cuales tienen la característica de cambiar de dirección o desaparecer cuando se aplica presión suave sobre el vértice.^(2, 4, 6)

De acuerdo a los estudios de Mc Mahon el signo más común es la presencia del anillo de Fleischer en un 98% de los pacientes, estrías de Vogt en un 60% y cicatrices corneales en un 52% de los pacientes.

También puede verse un aumento de la visibilidad de los nervios corneales y un aspecto de gotas o piel de naranja del endotelio. Disminuye la sensibilidad corneal, sobre todo de la parte inferior.^(1,3)

Es más habitual que el cono sea redondo, sin embargo pueden ser ovales, colgantes, como pequeños pezones, grandes o más periféricos.^(1, 2, 3, 4)

Los signos tardíos comprenden: adelgazamiento corneal progresivo, de hasta una tercera parte del espesor normal; esto se asocia con una muy pobre agudeza visual como resultado de un astigmatismo irregular marcado, La deformación cónica de la córnea produce convexidad del párpado inferior al mirar hacia abajo, que se conoce como signo de Munson. El signo de Rizzuti consiste en enfocar el haz de luz en el sector temporal proyectándose sobre el iris en forma de flecha dirigida hacia el sector nasal.^(3,4)

Quizá se observe una línea de depósito de hierro (anillo de Fleischer) alrededor de la base del cono, el cual puede ser completo o parcial. El anillo de Fleischer es de color pardo y se ve mejor con un haz de hendidura ancho orientado lateralmente. El anillo puede ser útil para determinar el tamaño y la posición del cono, que también puede visualizarse mediante retroiluminación con el microscopio de lámpara de hendidura o con el oftalmoscopio.^(1, 2, 3, 4)

La cicatrización corneal superficial se genera de modo típico con la protrusión del cono. Las interrupciones de la capa de Bowman pueden verse como espacios claros en estroma anterior, por lo general con una orientación vertical y en ocasiones se puede ver cicatrices cerca del vértice del cono, En casos avanzados pueden producirse desgarros agudos de la membrana de Descemet que dan lugar a la aparición de un edema del estroma

(hidrops corneal), en el cual el paciente refiere dolor intenso, sensación de cuerpo extraño y baja de la visión de forma repentina.^(2, 3, 4, 7)

El hidrops afecta aproximadamente el 5% de los pacientes con queratocono. Esto parece ser mas frecuente en pacientes con síndrome de Down, en varones jóvenes con ectasia corneal avanzada y en presencia de enfermedad alérgica ocular grave. Puede ser precipitado por el frotamiento de los ojos. El edema puede incrementar en dos o tres veces el grosor de la córnea, pero suele resolverse en 2 a 3 meses, dejando una cicatriz apical.^(4, 6, 7)

En los casos de queratocono moderado o intenso no es difícil establecer el diagnóstico. Sin embargo en las formas más leves, la anomalía no es siempre aparente. El método más sensible para evaluar la superficie corneal y detectar irregularidades leves es la videoqueratografía o topografía corneal computarizada.^(4, 8)

Los resultados topográficos donde menos de 3 D en la parte inferior de la cornea con respecto a la parte superior, una diferencia grande de poder dióptrico entre la periferia con respecto al ápice corneal, ausencia de moño astigmático ortogonal, presencia de colores rojo y naranja que indican las zonas mas curvas de la cornea. La paquimetría corneal muestra un grosor corneal de 506 micras en queratocono temprano, 473 micras moderado y 446 micras en una etapa avanzada.⁽⁵⁾

Cuando no se encuentran alteraciones con la lámpara de hendidura, se usan los términos de queratocono subclínico o forma frustra de queratocono.

Para determinar si existe un desorden de personalidad en pacientes con queratocono, el estudio deberá emplearse con un examen psicológico. Por ejemplo: un paciente con excesivo frotamiento ocular puede tener un desorden de personalidad nerviosa.

Sin embargo, un grupo de estudio de pacientes con queratocono puede resultar, con ciertas características de desorden de personalidad y otro subgrupo no; razón por la cual este estudio determinará si pacientes con queratocono tiene desorden de personalidad o no.⁽⁹⁾

EXPLORACIONES PSICOLÓGICAS, PSICODIAGNÓSTICO.

Dentro de la clínica psiquiátrica existen métodos complementarios de exploración, que ayudan a una mejor evaluación psicológica del individuo, así como a la medición de los componentes de la medición de la enfermedad mental, es decir que existe una gran variedad de instrumentos para ayudarnos a reunir información referente a cuestiones de importancia en la evaluación, manejo y tratamiento de los individuos.

Según Clarkin & Hurt (1989), bajo la categoría general de instrumentos de evaluación podríamos diferenciar tres tipos de instrumentos: Los test psicológicos, las escalas de valoración y las entrevistas estructuradas o semiestructuradas. ⁽¹⁰⁾

Los test psicológicos son métodos estandarizados para el muestreo Sable y válido de las conductas. Los estímulos concretos del test pueden construirse de numerosos modos.

Las escalas son instrumentos estandarizados que permiten que varios observadores valoren la conducta del paciente en áreas específicas.

Las entrevistas semi o estructuradas se estandarizan controlando las preguntas que hace el examinador, incluida la especificación del tipo de pruebas que puede usarse y estandarizando la puntuación de las respuestas del paciente, a menudo mediante escalas. Estas entrevistas se han elaborado sobretodo para la investigación.

Otra forma de clasificar los métodos de exploración psicológica es atendiendo al objetivo de la prueba, es decir, al tipo de aptitudes o rasgos de conducta que se intenta explorar. ⁽¹¹⁾

Siguiendo este criterio, podríamos dividir los instrumentos psicológicos en:

Instrumentos evaluadores de la personalidad, que a su vez se podrían dividir en test y escalas de inteligencia general y test de aptitudes. Pruebas de evaluación de las funciones superiores.

Instrumentos evaluadores de la personalidad, de los cuales tenemos test psicométricos, test proyectivos e instrumentos evaluadores de los trastornos de personalidad.

Instrumentos evaluadores de los trastornos psicopatológicos.

Antes de pasar a describir los instrumentos más relevantes, un dato muy importante, a tener en cuenta, es que los resultados de la exploración no deben ser estimados aisladamente, sino integrados en el contexto global del paciente, pues la utilización de datos

aislados pueden inducir a error; por tanto, siempre deben estar supeditados a la clínica y psicopatología del sujeto, que nos vendrán dados por una adecuada anamnesis y una correcta exploración psicopatológica.

Los instrumentos evaluadores de los trastornos psicopatológicos, también denominados métodos de evaluación conductual, ya que se trata de reunir información sobre diversas áreas de funcionamiento del individuo y detectar conductas-problema.

Los test de personalidad; según las diversas teorías de la personalidad se ha diseñado numerosos test que intenta explorar sus diferentes facetas. La personalidad se puede estudiar de forma analítica (explorando cada uno de los principales aspectos que la constituyen y formando luego un psicobiograma de conjunto) ó sintética (intentando abordarla globalmente). Los test de personalidad son instrumentos complementarios a la exploración clínica en su evaluación, habiendo demostrado su utilidad; p. ej. en lo que respecta al campo de la peritación psiquiátrica y en el de orientación y selección profesional. Se suelen clasificar en 2 tipos: psicométricos y proyectivos.

Test psicométricos: son un test de tipo cuantitativo, ya que miden capacidades, aptitudes, rasgos de personalidad. La selección y formulación de sus diferentes ítems se realiza mediante criterios de validación objetiva. Uno de los inconvenientes, es que el sujeto puede no responder con sinceridad de forma intencionada, pero suelen presentar alguna escala para controlar ésta. Suelen ser de tipo analítico, de forma que pueden dar una idea del predominio de unas cualidades sobre otras en la personalidad del sujeto. A continuación, se realiza una aproximación a diversos test psicométricos de personalidad que se utilizan con frecuencia: 16 PF (cuestionario factorial de personalidad) permite determinar cuatro “factores de segundo orden”: Ansiedad, extroversión, socialización controlada e independencia. En la adaptación española, se incluye una escala de distorsión motivacional (DM) en las formas A y B; que expresa la tendencia del sujeto a querer ofrecer una buena imagen, así como otra escala de negación o cooperación en la realización de la prueba. ⁽¹²⁾

MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory)

El Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota (MMPI) consiste en 566 enunciados afirmativos de autoreferencia.

La persona que resuelve la prueba responde a cada afirmación como verdadera si se aplica a sí misma y como falsa si considera que no es aplicable a sí misma. Los estímulos relativamente sin ambigüedad y el formato de respuesta estructurado permiten que el MMPI se clasifique como una técnica objetiva de evaluación de la personalidad.

De manera tradicional, se ha dado gran importancia a las diferencias entre los procedimientos de evaluación objetivos y proyectivos.

Después de la administración individual o grupal de la prueba, usando cualquiera de las diversas formas y hojas de respuesta disponibles, las respuestas del individuo se califican de manera objetiva ya sea manualmente o con un equipo de cómputo. Los procedimientos de calificación producen puntuaciones para 4 escalas de validez y 10 escalas clínicas básicas o de personalidad. Las puntuaciones crudas de las escalas de validez estándar y clínica se transforman en puntuaciones, las cuales se utilizan para construir un perfil en una hoja de perfil estándar. Este sirve como base para generar inferencias sobre el examinado. Presenta también cuatro escalas de corrección de interrogantes, fiabilidad, sinceridad, factor k de corrección. Ofrece información sobre el estilo de respuesta del individuo evaluado.⁽¹⁷⁾

Evalúa los siguientes factores; 1)Hipocondría, 2)Depresión, 3) Histeria, 4) Desviación psicopática, 5)Masculinidad-Feminidad, 6) Paranoia, 7)Psicastenia, 8)esquizofrenia, 9)Manía, 10)Introversión Social . El test puede dar los siguientes perfiles básicos: Psicótico, neurótico y trastorno de la personalidad. Su corrección es compleja y requiere experiencia, ya que los resultados de las escalas deben interpretarse en relación al perfil global.⁽¹³⁾

Para vencer las dificultades asociadas a los enfoques subjetivos, las respuestas a reactivos individuales de la prueba se tratan como desconocidas y se utilizan un análisis empírico de reactivos para identificar los de la prueba que diferencian entre grupos criterio.⁽¹⁷⁾

Otros test psicométricos: Cuestionario de personalidad EPQ, Cuestionario de análisis clínico (CAQ, SE. Krug). Cuestionario de Personalidad EPI.

Los test proyectivos se caracterizan porque el sujeto examinado proyecta inconscientemente en las respuestas, sus propios rasgos de personalidad (afectos, pulsiones, conflictos pasados y presente) . Están menos sujetos que los psicométricos a la deformación voluntaria de las respuestas, sin embargo, se les atribuye por parte de sus detractores, menor objetividad, ya que pueden verse afectados por la subjetividad del examinador. Algunos de los más utilizados son los siguientes: El test de Rorschach, de Apercepción Temática, del Árbol (K.Koch), del dibujo de la figura Humana (Machover), de las Frases Incompletas (Rotter), House Tree Person (HPT , Buck

Hamer), de relaciones objetales, de frustración (Rosenzweig), Prueba configurativa de Wartegg, test Aperceptivo Tridimensional (Allen). Psicodiagnóstico Miokinético (PKM, E. Mira).⁽¹⁴⁾

La evaluación de la inteligencia y de las funciones superiores son otros de los criterios considerados dentro de las exploraciones psicológicas pero para nuestro estudio no se requiere este rubro sin dejar de mencionar los instrumentos que se utilizan: test de inteligencia , pruebas de de evaluación de las funciones superiores que en algunas de las situaciones clínicas más comunes en las que se hace necesaria la utilización de test mencionados para fines diagnóstico y/o terapéuticos y evaluación de los trastornos mentales orgánicos (también llamada evaluación neuropsicológica)^(1,15).

PROBLEMA

¿Existe alguna alteración característica de la personalidad en pacientes con diagnóstico de queratocono?

JUSTIFICACIÓN

En pacientes con queratocono se han descrito características peculiares de la personalidad. Se han usado inventarios estandarizados de personalidad para estudiar casos que miden 20 escalas de personalidad desde lo normal hasta lo patológico (The Million Clinical Multiaxial inventory).⁽¹⁶⁾

En un análisis multivariado controlado de factores de riesgo de queratocono dirigido por varios autores concluyen que el frotamiento ocular es el predictor más importante de queratocono. Estos autores explican la relación entre el frotamiento ocular y enfermedades atópicas y queratocono en la población general. Para un mejor entendimiento de los factores de riesgo que predisponen a queratocono, se agruparon a los pacientes de acuerdo a varias colocaciones en donde el queratocono es visto. Por ejemplo: asumiendo que en un grupo se quiso determinar desórdenes de la personalidad en pacientes con queratocono; el estudio empleó cuestionarios y/o pruebas psicológicas. Un participante quizás desarrollo queratocono en la adolescencia antes de haber usado lentes de contacto. El excesivo frotamiento ocular puede ser parte de un desorden de personalidad nerviosa. Posiblemente el frotamiento ocular fue la causa de queratocono en este caso. Otro participante del estudio pudo haber sido un estudiante colegial de veinte años de edad que pensó que sería más fácil de obtener las citas por llevar lentes de contacto en vez de lentes aéreos, el cual presentó signos de queratocono 15 años después. Años de trauma, frotamiento ocular al remover los lentes jugaron un rol importante para el desarrollo de queratocono.

No sorprende que los resultados de las pruebas psicológicas en estos dos casos fueran muy diferentes. Los resultados mostraron que ciertos conjuntos de pacientes con queratocono tienen desórdenes de la personalidad mientras que otros no. ⁽⁹⁾

HIPÓTESIS

Los pacientes con queratocono muestran rasgos distintivos de la personalidad.

HIPOTESIS NULA

Los pacientes con queratocono no muestran rasgos de personalidad.

OBJETIVOS

Determinar si existen ó no alteraciones de la personalidad en pacientes con queratocono y cuales son estas alteraciones.

Establecer rangos de edad donde se encuentren mayor número de rasgos ó alteraciones de la personalidad.

Analizar las diferencias entre sexos

TIPO DE ESTUDIO

Observacional y comparativo.

DISEÑO

Transversal, de prevalencia, descriptivo.

a) Definición del universo:

- Pacientes con diagnóstico de queratocono que sean atendidos del 1° de enero al 30 de junio de 2005, en la consulta externa del Servicio de Oftalmología del Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX y que cumplan con los criterios de inclusión.
- Se estudiará un grupo control en pacientes derechohabientes que sean atendidos en el mismo período en la consulta externa del Servicio de Oftalmología del Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX.

b) Criterios de inclusión:

- Pacientes derechohabientes del Hospital Central Sur de alta especialidad, de ambos sexos, cualquier edad, con queratocono atendidos entre el 1° de enero y el 30 de junio de 2005.
- El diagnóstico de queratocono puede ser clínico, queratométrico o topográfico y para determinar su existencia no es necesario que estén presentes todas ellas.
- Pacientes con diagnóstico de queratocono que acepten ser sometidos al Estudio de Inventario Multifásico de la Personalidad (prueba de Minnesota).
- Firmen consentimiento informado.

- Pacientes sanos derechohabientes del Hospital Central Sur de Alta Especialidad, con características semejantes (en edad y sexo) como grupo control, que también firmen el Consentimiento Informado y que acepten ser sometidos al Estudio de Inventario Multifásico de la Personalidad (prueba de Minnesota).

c) Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de queratocono y algún síndrome asociado a déficit mental, como el Síndrome de Down.
- Que por alguna razón no completen el estudio.
- Que no cumplan con criterios de inclusión.
- Que no acepten ser sometidos al Estudio de Inventario Multifásico de la Personalidad (prueba de Minnesota).
- Que no firmen consentimiento informado.

d) Métodos de selección de muestra

- Se evaluarán a los pacientes diagnosticados de queratocono, clínicamente topográficamente y cada uno de los expedientes clínicos de los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, dentro del período indicado.
- Se comparará con un grupo control de pacientes sanos con características semejantes en cuanto a edad y género.

e) Definición de variables :

- Cualitativa: Presencia o no de Queratocono- variable nominal
- Cualitativa: La existencia de rasgos ó alteraciones de la personalidad- variable nominal.
- Cuantitativa: Edad – variable continua.
- Cualitativa: Género- variable nominal dicotómica

PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Se analizarán los datos obtenidos utilizando el paquete estadístico SPSS, gráficas y tablas buscando la existencia o no de asociación entre las variables que son: presencia de queratocono y alteraciones de la personalidad, determinando cuales son éstas y diferenciando si dicha asociación es característica de la entidad en estudio con lo encontrado en la población general.

RECURSOS.

- Pacientes: Con diagnóstico de queratocono atendidos en la consulta externa del HCSAE.
- Diagnóstico: Efectuado por médicos adscritos y residentes del Servicio de Oftalmología del HCSAE.
- Psicodiagnóstico: Evaluación de los pacientes con Queratocono y grupo control por medio del Inventario Multifásico de la Personalidad (prueba de Minnesota), aplicada y evaluada por la Lic. en Psicología: María Elena Enríquez Caro del Castillo y la Lic. en Psicología Mónica Peña Pelayo.

RESULTADOS.

Descripción completa de las características de los rasgos de personalidad de los pacientes evaluados.

NOTA * Pacientes con rasgos de personalidad considerados "Límitrofos"

Pacientes con Queratocono				
Sexo	Edad	Estado Civil	Características	
*	M	25	casado	Tendencia a ser excesivamente convencional y socialmente conforme, inflexibilidad en la forma de enfocar los problemas, poca tolerancia a la tensión y a la presión, rigidez, moralista, poca conciencia de las consecuencias de su conducta en los demás (psicosis, neurosis grave). Ansiedad canalizada a través de mecanismos de somatización, probable sintomatología física importante mediante la cual intenta expresar intensa angustia buscando tiempo para poder reaccionar al enfrentar situaciones. Problemas de características de hipocondría.
*	M	36	Soltero	Fuerte tensión interna y exageración de la problemática, medianamente rígido; nerviosismo, ansiedad, tensión, agitación, preocupación, tristeza, infelicidad, depresión carencia de interés y compromiso en situaciones vitales, dificultad para comenzar las cosas, pasividad, dependencia, sentimientos de inadecuación e inseguridad, no se sitúa en la realidad, puede aparentar ser competitivo y laborioso, se siente herido con la más mínima crítica, se siente socialmente inadecuado, tolera mucha infelicidad antes de cambiar, utiliza la represión y somatización en exceso.
	M	38	casado	Actitud defensiva al contestar, falta de motivación por sentirse presionado, trata de ofrecer imagen positiva de sí, se muestra reservado en la comunicación de su problemática, fuerte tendencia a manifestar una adecuada conducta de ajuste social de tipo convencional a través de la cual se siente más seguro. Preocupación por la forma en que los reaccionan ante él, sincero, confiado en las relaciones interpersonales, bajo nivel de impulsividad, rango de intereses limitados, poco creativos, persistente, moralista, rígido en sus opciones y críticas consigo mismo, autosatisfacción injustificable, acepta la responsabilidad de su propia conducta.
*	M	40	casado	Amenaza de desintegración de la personalidad, sensación de molestias físicas como intento de justificar fracaso, sentimiento de hostilidad y agresividad, socialmente inadecuado, desconfianza, se aísla, (personalidad esquizoide) quejas somáticas, confusión de pensamiento y distracción, poca tolerancia a la frustración, conflicto con su grupo social, fuerte exigencia de afecto y apoyo, tendencia a reafirmar masculinidad.
	M	42	casado	Mediana capacidad para resolver problemas, sentimientos de hostilidad y agresión, fuerte tendencia a la inhibición, aislamiento, carece de confianza en los demás inclinación a la infelicidad, depresión, afecto superficial, fuerte tendencia a somatizar, confusión de pensamiento y distracción.

Pacientes con Queratocono (continuación)				
	M	42	casado	Parece ser muy capaz y bien adaptado, libre de temores y ansiedades discapacitantes, mucha seguridad en sí mismo, se percibe como caluroso, alegre y amistoso, amplio rango de interés, responsable, eficiente, adaptable, valora el éxito, la posición y el reconocimiento, sentimiento depresivo cuando hay ansiedad y poca energía.
*	M	42	casado	Trata de mostrarse ajustado, mediana capacidad de resolver problemas, ansiedad, irritabilidad, sentimiento de infelicidad, pierde iniciativa, relación pasivo-dependiente, necesidad de reafirmar su características masculinas.
	M	45	casado	Alegre, equilibrado, serio, ordenado, maduro y razonable se ve como producto, decisivo y perseverante, tiene interés social, y tiende a enfrentar las situaciones vitales de manera adecuada, es confiado y leal, cauteloso, convencional, autocontrolado en el enfoque de problemas.
*	M	59	casado	Fuerte tensión interna y exageración de la problemática, intenta justificar su incapacidad para resolver conflictos, amenaza de integridad de la personalidad, sensación de molestia física usada como intento de ajustarse, sentimiento de hostilidad son insoportables, desconfianza, aislado, (personalidad esquizoide). presenta quejas somáticas, (dolores, confusión de pensamientos, tenso)
	M	67	casado	Tendencia fingir deliberadamente respuestas buenas en la prueba, socialmente conforme, muy convencional acepta la autoridad, pasivo, sumiso y tímido, preocupación por la forma en que reaccionan los demás con él, no competitivo, rango de interés limitado, poco creativo y espontáneo en enfocar sus problemas, puede ser persistente, es visto como moralista, y rígido en sus opciones, crítico consigo mismo, auto-insatisfacción, acepta consejos y sugerencias, problemas con el control de impulsos y pueden actuar sin considerar las consecuencias de sus actos.
	F	25	soltera	Actitud defensiva, reservada en la comunicación de sus problemas, tendencia a ser pasiva, condescendiente, sentimientos de lástima consigo misma, obstinación, evasión, cautelosa, egocentrismo y muestra poco interés por las cosas que no los afectan de manera directa, sensibilidad excesiva a las reacciones de los demás, carencia de interés y habilidades sociales, inflexible en su enfoque a los problemas, poco respeto por los principios morales, ruda, torpe, poca seguridad.
*	F	27	soltera	Tendencia a ofrecer una imagen favorable mostrándose bien adaptada a valores convencionales, es probable un uso inadecuado de la capacidad intelectual para enfrentar problemas. Síntomas de conversión, pueden informar un grado de tensión por lo general la autoridad y la depresión graves están ausentes, (síntomas psicóticos), nivel reducido de funcionamiento, probables problemas en la alimentación, (anorexia, náusea, vómito, obesidad), perturbaciones del sueño, utiliza excesivamente la negación, tendencia a la inmadurez, egocentrismo, egoísmo, inseguridad, deficiencia en los impulsos heterosexuales.

				Pacientes con Queratocono (continuación)
	F	28	casada	Tensión interior , incapacidad para resolver problemas, muy rígida en su auto-descripción, justificación para las normas y valores egoísta inmadura , impulsiva, poco aprende de la experiencia , racionaliza defectos, prohibición de culpas, baja tolerancia a la frustración , ambiciosa, enojo, distancia uno a mil de los demás, medianamente prevista,
*	F	35		Trató de mostrarse ajustada, elevada capacidad para resolver problemas, reducida capacidad de introspección, deficiencia para comentar , pensamiento autista, mecanismo de defensa y regresión , se queja de cefalea , insomnio , sentimientos de inutilidad, preocupación intensos temores inmadurez , pasividad y dependencia; depresión sentimientos de desesperanza, difícil toma de decisiones, gran necesidad de atención y afecto; pensamiento perturbante, problemas en comentarios y memoria, obsesión .
*	F	49	casada	Actividad espontánea para contestar el inventario, al parecer vive intensamente sus conflictos, con mucha tensión interna, gran necesidad de recibir ayuda, posibles tendencias a exagerar su problemática , sensación de incapacidad de resolverla. Indiferencia notable hacia las normas y valores sociales, conducta antisocial, narcisismo, egoísmo inmoderado , sumamente impulsivas y poco juicio, actúan sin considerar las consecuencias de sus actos y no aprende a través de la experiencia, poca disposición a aceptar las consecuencias de su propia conducta , culpa a los demás de sus dificultades , baja tolerancia a la frustración (personalidad paranoide) ,incapacidad para crear vínculos emocionales profundos aparenta seguridad es en realidad inmadura, insegura y dependiente
*	F	51	casada	Rígida y estricta, indiferencia notable hacia las normas y valores sociales, frecuentes problemas con su medio debida a conducta antisocial, conciencia poco desarrollada, moral con valores éticos fluctuantes, tendencia al narcisismo, egoísmo, fuertemente impulsiva, poco juicio actúa sin considerar consecuencias de sus actos, no aprende de sus experiencias , no se hace responsable de su propia conducta, culpa a los demás, baja tolerancia a la frustración, sentimientos de ira y hostilidad; explosiva, tendencia a ser ambiciosa, enérgica y muy activa, crea una buena impresión , incapacidad de crear vínculos emocionales profundos.
	F	64	casada	Trata de mostrar imagen favorable, no resume de la propia problemática, cierta capacidad para enfrentar conflictos, falta de valoración de experiencias.

Pacientes sin Queratocono				
	Sexo	Edad	Estado Civil	Características
	M	25	Casado	Memoria remota, comprensión, juicio lógico y concentración con un desempeño promedio. Disminuye su atención, su perfil muestra una persona insegura, con sentimientos de inferioridad y pesimismo, ante situaciones tiende a justificar sus fallas y se auto-limita físicamente esperando una mejor oportunidad para enfrentar la realidad, baja tolerancia a la frustración. Aislamiento, tendencia a la depresión y somatización.
	M	30	casado	Trata de mostrar imagen favorable, hipersensible al rechazo, Demanda afecto y reconocimiento en forma exagerada y no lo reconoce, puede descargar en forma impulsiva y/o agresivamente ante momentos importantes
	M	33	Casado	Excelente habilidad para el análisis y síntesis Inseguridad , imagen devaluada de su persona, establece relaciones interpersonales de forma superficial, busca aceptación , impulsivo, bajo presión externa manifiesta su inconformidad
*	M	36	Soltero	Se observan algunos elementos de sospecha de organicidad, emocionalmente inestable , depresiva, insegura, sensible al rechazo y con una exigente necesidad de afecto y atención. Tiende a manipular y reprime impulsos agresivos, reacciona con excitación e ineficacia ante situaciones frustrantes en donde se entorpece su capacidad de razonar , presenta capacidad de servicio rindiendo mejor en situaciones donde pueda disponer de tiempo y preparación

	M	37	Casado	Se percibe a una persona defensiva, obstinada y desconfiada , presenta energía y optimismo y puede trabajar bajo tensión, sobrevalora sus capacidades y logros , dinámico emprendedor y activo, Tendencia al aislamiento cuando no alcanza sus logros.
	M	42	Casado	Pacientes sin Queratocono (continuación) Tendencia al aislamiento es desconfiado sensible e introvertido, fantasioso, pasivo, poca eficiencia y bajo nivel para el trabajo y somatización bajo situaciones de stress.
	M	45	Casado	Trató de mostrar rigidez, elevada capacidad de introspección, Incapacidad para enfrentar y resolver problemas pide ayuda.
*	M	47	Casado	Ansiedad ante situaciones no controlables o que tenga que planear y anticipar con poca flexibilidad ante metas desconocidas; denota rasgos de aislamiento y tendencia a la fantasía que dificulta su integración ante un grupo de trabajo, rasgos obsesivos que lo llevan a realizar su trabajo meticulosamente , y con precisión Rasgos esquizoides y tendencias compulsivas
*	M	58	casado	Se manifiesta demanda de aceptación social, depresión reactiva y tendencia a somatizar ante situaciones de tensión emocional, reprime sus impulsos y presenta actitudes de servicio para integrarse al ambiente de trabajo. Tiene pautas de comportamiento difíciles de cambiar por su estructura de personalidad, rasgos desfavorables sin trastorno.
	M	66	Casado	Tendencia a ofrecer una imagen favorable mostrándose bien adaptado a valores, trata de obtener la aceptación superficial del grupo con inadecuada incapacidad intelectual para enfrentar sus problemas , probabilidad de experimentar demasiada aflicción y confusión ansioso inquieto , reacio a aceptar explicaciones , pasivo dependiente , carece de objetivos claros y definidos, frustración importante Daño cerebral.
	F	25	Casada	Demuestra fuerte tensión interna Fuerte tensión interna, inquietud e inmadurez síntomas fisiológico durante tensiones , Autocrítica, se siente responsable , caritativa, extrovertida, sociable , demanda afecto y atención dependiente, hipersensibilidad puede expresar hostilidad en forma directa , en función , resentida de males reales

*	F	27	Soltera	Intenta ofrecer una imagen favorable negación de problemas , puede haber tratado de fingir un buen perfil, socialmente conforme , pueden existir confusión , desorganización, desorientación, juicio extremadamente escaso , se siente aislada, aparatada, incomprendida, rechazada por sus compañeros con tendencia al aislamiento, fobia, depresión, sentimientos de desesperanza, dificultad para tomar decisiones , expresan ideas poco comunes .
	F	29	Casada	Pacientes sin Queratocono (continuación) Fuerte tensión interna por conflictos, intenta mostrarse capaz de resolver los problemas, se localizan elementos de ansiedad que se manifiestan a través de una conducta rígida exigente y perfeccionista, tendencia a la meticulosidad , necesidad de controlar impulsos , dificultad para tomar decisiones , tendencia a la ansiedad en la medida en que se enfrenta a obstáculos. Tendencia a fijar metas alejadas de la realidad.
	F	33	Casada	Actitud depresiva mediana capacidad para enfrentar conflictos, falta de motivación para contestar el cuestionario por sentirse presionada, trata de ofrecer una imagen favorable reservado en comunicar su problemática .
*	F	49	casada	Trató de mostrarse rígida estricta sin importar incluso exponerse al rechazo, incapacidad para resolver problemas. Ansiedad fuerte temor a la crítica y al rechazo dificultad en las relaciones interpersonales, desconfiada , cautelosa , suspicaz , angustia ante la autocrítica , exagerada respuesta hostil hacia el ambiente , probable manifestación de conductas agresivas inadecuada interpretación de la realidad. No puede cambiar pautas de comportamiento
	F	51	casada	Típicamente funciona con eficacia en la mayor parte de los aspectos de su vida tiende al aislamiento, apartado
	F	57	Soltera	Adecuado, control de impulsos, Introversa, trabaja en equipo, funciona mejor en situaciones de poca presión ,

El análisis estadístico de estudio es descriptivo y simple tomando en cuenta el número de casos y promedio.

Se evaluaron 34 pacientes que se dividieron en dos grupos, con queratocono y sin queratocono. Dividimos ambos grupos por sexo y por grupos etarios de 25 a 30 años de edad, de 31 a 40 años de edad, de 41 a 50 años de edad y más de 50 años; 17 pacientes en cada grupo.

En el grupo de pacientes con queratocono 10 pacientes fueron masculinos y 7 femeninos, con una edad promedio de 42.05 años con un rango de 25 años a 67 años de edad, quedando divididos en los grupos de edad como muestra la (tabla 1).

PACIENTES CON QUERATOCONO

Edades	25-30	31-40	41-50	más de 50	Total
Masculino	1	3	4	2	10
Femenino	3	1	1	2	7

En el grupo de pacientes sin queratocono 10 pacientes fueron masculinos y 7 femeninos, con una edad promedio de 40.58 años con un rango de edad de 25 años a 66 años de edad (Tabla 2).

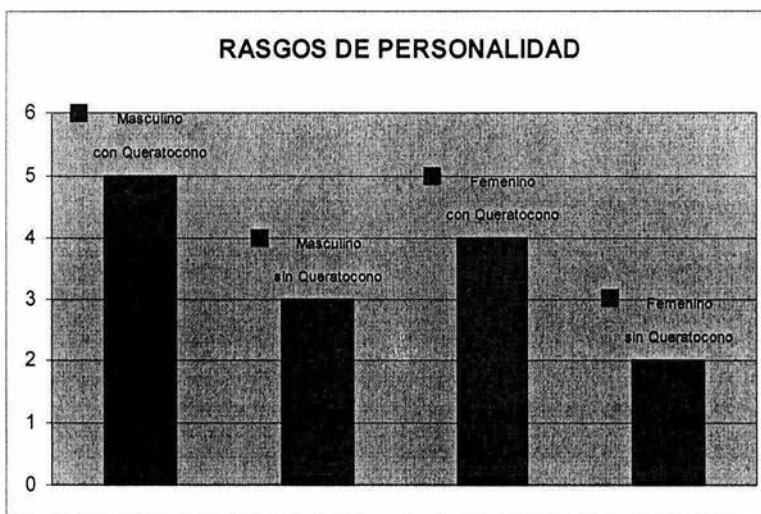
PACIENTES SIN QUERATOCONO

Edades	25-30	31-40	41-50	más de 50	Total
Masculino	2	3	3	2	10
Femenino	3	1	1	2	7

Por cada paciente muestra un rasgo de personalidad en el grupo de pacientes del sexo masculino con queratocono y la relación del grupo control es de 0.6. La relación del grupo de pacientes femeninos con queratocono es de 1.57 y del grupo control de 0.57.

En cuanto a los rasgos de la personalidad detectados por la prueba de Minnessotta (Minnessotta Multiphasic Personality Inventory), los dividimos por género y agrupamos por edades, debido a que los rasgos ó tendencias de personalidad son diferentes en cada período a consecuencia de la experiencia y/o idiosincracia de los individuos con el paso del tiempo; además de que pueden existir rasgos característicos en cada género de acuerdo al rol social en el que se encuentran.

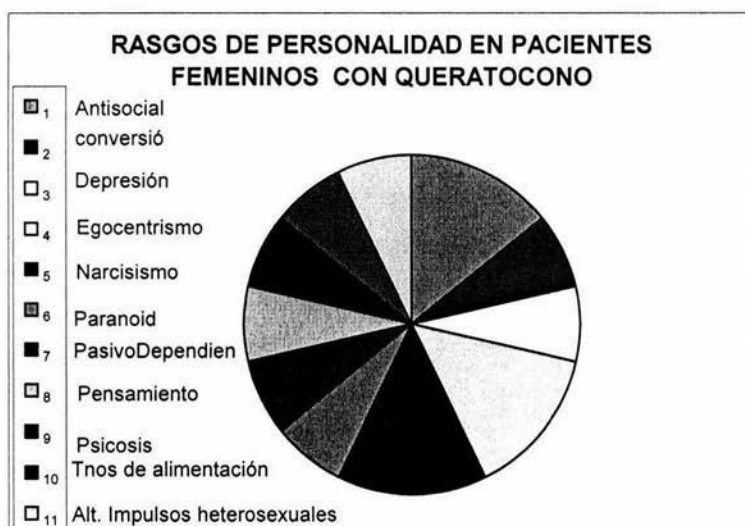
Donde cinco pacientes de diez del sexo masculino, y cuatro de siete pacientes del sexo femenino con queratocono mostraron rasgos de personalidad considerados “limítrofe”; tres pacientes de diez del grupo control del sexo masculino y dos de siete del grupo control. (Ver detalle en gráfica 1).



En el grupo de pacientes con Queratocono, en el sexo masculino con rango de 25 a 30 años de edad 1 paciente mostró tendencia a psicosis, neurosis grave, ansiedad, somatización e hipocondría; en el rango de 31 a 40 años de edad (3 pacientes en total) un paciente con elementos de depresión ,ansiedad, y somatización; otro de ellos con rasgos de personalidad esquizoide, aislamiento y tendencia a reafirmar su masculinidad; en el rango de 41 a 50 años de edad se evaluaron 4 pacientes en total, uno con ansiedad, somatización, depresión, aislamiento y personalidad esquizoide; en el grupo etario de más de 50 años de edad (2 pacientes en total) , hay uno con aislamiento, tendencia a la somatización y personalidad esquizoide, otro paciente pasivo-dependiente, donde resumimos que los rasgos más frecuentes de este grupo son: depresión, ansiedad, pasivo-dependiente y somatización ; presentándose con más frecuencia en pacientes menores de 50 años de edad ver (gráfica 2).



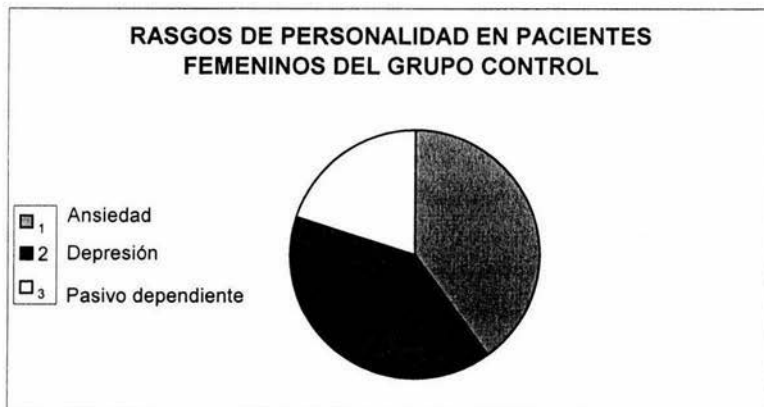
En el grupo de pacientes con queratocono, en el sexo femenino con rango de 25 a 30 años de edad (3 pacientes en total), uno con síntomas conversión, síntomas psicóticos, trastornos de de la alimentación, y deficiencia de impulsos heterosexuales, esta paciente y otra con egocentrismo; en el rango de 31 a 40 años de edad un paciente con depresión y tendencia a pensamiento autista; en el rango de 41 a 50 años de edad un paciente con tendencia a la personalidad paranoide, conducta antisocial, narcisismo y dependencia; en el grupo etario de más de 50 años de edad 2 pacientes en total , uno con tendencia a conducta antisocial y narcisista . Los rasgos de personalidad que más se presentaron en este grupo fueron: antisocial, egocentrismo y narcisismo; dentro de todos los rasgos anteriormente mencionados son más frecuentes en menores de 50 años. (Gráfica 3).



En el grupo control (pacientes sin queratocono) en el sexo masculino con rango de 25 a 30 años de edad 2 pacientes en total sin rasgos de personalidad aunque se encontraron elementos de aislamiento, depresión y somatización; en el rango de 31 a 40 años de edad (3 pacientes en total) un paciente con tendencia a la depresión; en el rango de 41 a 50 años de edad 3 pacientes en total , un paciente con rasgos esquizoides aislamiento, obsesión y tendencias compulsivas; y otro paciente con elementos de aislamiento y somatización en el grupo de más de 50 años de edad se evaluaron 2 pacientes de los cuales se encontraron con tendencia a la depresión, somatización y ansiedad. Los rasgos de personalidad encontrados son más frecuentes en pacientes mayores de 40 años. El aislamiento, depresión y somatización son los rasgos que más se presentaron en este grupo (gráfica 4).



En el grupo control (pacientes sin queratocono) en el sexo femenino con rango de 25 a 30 años de edad (3 pacientes en total), uno con ansiedad, depresión, aislamiento y pasivo dependiente; en el rango de 31 a 40 años de edad un paciente sin rasgos de personalidad; en el rango de 41 a 50 años de edad un paciente con ansiedad, probable manifestación de conductas agresivas e inadecuada interpretación de la realidad; en el grupo etario de más de 50 años de edad 2 pacientes sin rasgos de personalidad. La depresión y ansiedad son los más frecuentes en menores de 40 años (gráfica 5).



Es importante resaltar que al evaluar cada perfil y sumario realizado por cada paciente se obtuvieron resultados como rasgos limítrofes los cuales son contabilizados para su análisis estadístico, sin poder clasificar a los pacientes en los tres perfiles básicos (psicótico neurótico y trastorno de la personalidad) ya que los resultados de las escalas deben de interpretarse en relación a un perfil global ; y otros pacientes presentaron sólo rasgos como característica de su personalidad sin ser patología (tabla 3 y 4).

PACIENTES CON QUERATOCONO

Edades	25-30	31-40	41-50	mas de 50	Total	Rasgos
Masculino	1	3	4	2	10	5
Femenino	3	1	1	2	7	4
rasgos	2	3	2	2	17	9

GRUPO CONTROL

Edades	25-30	31-40	41-50	mas de 50	Total	Rasgos
Masculino	2	3	3	2	10	3
Femenino	3	1	1	2	7	2
rasgos	0	1	2	2	17	5

DISCUSION:

La evaluación de pacientes con queratocono para este estudio no fue tarea fácil debido a que el número de casos es limitado ya que la incidencia de esta patología ocular es de 2 a 230 casos en 100,000; en nuestro nosocomio se detectaron 65 pacientes con queratocono del mes de enero del 2000 al 30 de junio del 2005, además no es sencillo realizar un cuestionario de 566 preguntas donde los pacientes sometidos deben tener la disponibilidad de tiempo para realizarlo así como la capacidad visual y mental para ello. A pesar del instrumento de psicodiagnóstico que fue utilizado es el “estándar de oro” en todo el mundo; no fue posible determinar alteraciones de la personalidad, sino únicamente rasgos, ya que para ello, se requerirían de otros instrumentos para complementar lo encontrado por el MMPI.

Para poder analizar estadísticamente los rasgos detectados en cada grupo de pacientes con queratocono se promediaron el número de pacientes con cada rasgo, por sexo y grupo de edad comparándolos con el grupo control correspondiente, sin embargo, por el tipo de variables que se manejaron, que son cualitativas y no cuantitativas, no fue posible aplicar ningún test estadístico para validar los resultados. También se sumaron los totales por diagnóstico en Hombres y mujeres con y sin queratocono.

El análisis de este estudio es decriptivo, tomando en cuenta el número de casos y el promedio, donde los pacientes con queratocono presentan una mayor incidencia de rasgos de personalidad en comparación con el grupo control sin haber obtenido un trastorno de personalidad característico.

La distribución por sexo mostró un discreto predominio masculino. Se obtuvo mayor número de rasgos de personalidad en pacientes menores de 50 años con queratocono de ambos sexos, mayores de 40 años en el grupo control masculino y menores de 40 años en el grupo control femenino. La mayor incidencia de rasgos de la personalidad en pacientes con queratocono y grupo control femeninos se presentó en edades productivas donde la exigencia laboral es mayor y la población evaluada en su mayoría son trabajadores de PEMEX.

Los rasgos de personalidad encontrados normalmente en el sexo masculino como el egocentrismo y el narcisismo, se presentaron más frecuentemente en las mujeres, sin haber una causa específica.

Los resultados obtenidos no pudieron analizarse estadísticamente por el número de casos estudiados, por lo que es importante continuar realizando este trabajo con un número mayor de casos y controles, probablemente en forma multicéntrica donde el factor económico y social se pudieran tomar en cuenta; además haciendo un ajuste por las enfermedades sistémicas agregadas de cada paciente, que pudieran repercutir en los resultados; cabe señalar que no se ha realizado un estudio previo similar a este trabajo, de ahí la importancia del mismo.; Lo citado por Giedd KK y colaboradores, es una evaluación donde se concluyó que el desempeño en pacientes con queratocono fue menor y Cooke realizó un estudio comparando pacientes con queratocono y miopía moderada donde encontró obsesión y psicosis de forma más significativa en el último grupo^(18,19)

CONCLUSIONES:

Este estudio muestra mayor número de rasgos “límitofes” de personalidad en pacientes con queratocono que en el grupo control y en edades productivas. A pesar de que los resultados no son estadísticamente significativos; este trabajo debe ser la pauta para continuar, ampliar la muestra y encontrar resultados que puedan evaluarse estadísticamente. Al diagnosticar y tratar pacientes con queratocono debemos, entre otras cosas, evaluar la presencia de alteraciones de la personalidad que debieran ser tratadas concomitantemente con éste ya que al saberse portador de la enfermedad con las implicaciones que esto conlleva (dependencia de lentes de contacto, posible progresión de la enfermedad, necesidad a futuro de un trasplante de córnea, etc.) pudieran afectar el equilibrio bio-psico-social del paciente. Por lo tanto y dadas las asociaciones del queratocono a enfermedades multiorgánicas, su evaluación y tratamiento deben ser multidisciplinarios.

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.-Basic and Clinical Science course 2003-2004 on CD-ROM; American Academy of Ophthalmology; The Eye M.D. Association.
- 2.-Kanski, J. J. Oftalmología Clínica. 4ª Ed. Madrid. 1999. Harcourt. Págs. 118-121.
- 3.-Christopher J. Rapuano, MD; Segmento Anterior, LOS REQUISITOS EN OFTALMOLOGIA; Madrid 2001 Edición en español. Ediciones Harcourt. Pp. 94-99.
- 4.-Arffa, R.C. Grayson's, Enfermedades de la córnea. 4ª ed. Madrid. 1999. Harcourt. pp 107-117.
- 5.- Vision-Vol. 11-num5: Keratoconus: A NEW LOOK AT AN OLD EYE DISEASE, Posted on Tuesday, and December03 13:25:14 SAST by E-Doc
- 6- Duane's Ophthalmology 1997 CD-ROM Edition volume 4 , chapter 16.
- 7.-Yanoff M, Duker J.S. Ophthalmology; Mosby 1999. Chapters 5(5.7) and 5(12.1-12.18).
- 8.- Richard K. Parrish II; Atlas of Ophthalmology; CD ROM Edition. Chapter 44.
- 9.- MannissMJ, Morrison TL y colaboradores . Personality trends in keratoconus. An análisis. Arch Ophthalmol. 1987 Jun; 105(6):798-800.
- 10.-Clarkin J. and Hurt S.; Evaluación psicológica: Test y escalas de valoración, en The American Psychiatric Press. tratado de Psiquiatría. Editado por Talbott J.A; Hales R.E and Yudofsky S.C; Ancora Barcelona, 1989, pp223-244.
- 11.-Abella D. et al., Psiquiatría fundamental; edición 62, Barcelona, 1981, Citado en Vallejo Ruiloba J. Introducción a la psicología y a la psiquiatría (3ra edición), Salvat, Barcelona, 1991, pp 85-95.
- 12.-Cattell RB, Eber H. W., Tatsuoka M. M. Handbook for Sixteen Personality Factor inventory. Champaign, I. L. , Institute for Personality and Ability Testing, 1970
- 13.-Hathaway SR and McKinley J C, Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI). Minneapolis, University of Minnesota Press. , 1943.
- 14.-Eysenck H. J., Eysenk SB. The Structure and Measurement of Personality. RR Knapp, San Diego CA, 1969

- 15.-González A. Métodos paraclínicos de diagnóstico en psiquiatría. En: Introducción a la psicología y la psiquiatría, 3ra. Ed. ; Vallejo Ruiloba J. Barcelona, 1991, pp 86-102.
- 16.- Rudish et al. Keratoconus and psychosis Am. J. Psychiatry 2003;160:1011-1011
- 17.-John R. Gram,Ph.D. MMPI Guía Práctica.Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. México D.F. 1987 , pp1,2 y 119.
- 18.- Cooke, Cooper y colaboradores. CORNEA, 2003,Apr, 22(3) 239-42
- 19.- Giedd KK y colaboradores. CORNEA, 2005,Apr, 24(3) 301-7