

11234
67



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

HALLAZGOS OFTALMOLOGICOS DEL SEGMENTO
POSTERIOR EN PACIENTES CONOCIDOS VIH+/SIDA
PROCEDENTES DEL SERVICIO DE INFECTOLOGIA.

TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
MEDICO ESPECIALISTA EN OFTALMOLOGIA
P R E S E N T A :
YURIBIA KARINA MILLAN GAMEZ

MEXICO, D. F.

FEBRERO DE 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

DOCTOR
JOSE HALABE CHEREM
JEFE DE LA DIVISIÓN DE
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

DOCTOR
ERNESTO DIAZ DEL CASTILLO MARTÍN
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE OFTALMOLOGÍA
JEFE DE LA DIVISIÓN DE OFTALMOLOGÍA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. C. XXI

DOCTOR
JUAN CARLOS MAYORGA RUBALCAVA
ASESOR DE TESIS
MÉDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI

DEDICATORIA

A mi Padre por su apoyo incondicional, sus palabras de aliento y su gran amor.

A mi Madre por estar siempre a mi lado y sufrir igual que yo por la distancia

A Héctor, Pepe y Fernando por recibirme siempre con los brazos abiertos
infundiéndome entusiasmo y alegría.

A mis abuelas que aunque ya no estarán cuando vuelva, siempre seguirán a mi lado

A Jesús por sus palabras que me obligaban a seguir adelante cuando creí desertar y
por ser quién alimenta mi vida de metas a cumplir.

A Rolando que además de ser un compañero es y será mi gran amigo siempre.

AGRADECIMIENTOS

Al Doctor Juan Carlos Mayorga Rubalcava por su gran apoyo sin el cual no hubiera sido posible culminar este trabajo.

A la Doctora Adriana Hernández por ser quién se preocupa en orientarnos durante la elaboración del protocolo.

A todo el personal del Servicio de Infectología por su apoyo en el envío de pacientes .

Al Doctor Ernesto Díaz del Castillo Martín por su gran apoyo.

A todos mis maestros que se ocuparon de nosotros, procurando lo mejor en nuestra formación

A todos aquellos que me brindaron palabras de aliento cuando hubo momentos de desesperación a los cuales no menciono por temor de olvidar a alguno.

A mis compañeros Mary, Eduardo, Lidia, Ortiz, Laura, Aitzi, Alx y a Rolando por los momentos compartidos

INDICE

| | |
|---------------------------------|----|
| RESUMEN | 1 |
| ANTECEDENTES | 2 |
| OBJETIVO DEL ESTUDIO | 6 |
| ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES | 8 |
| MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODO | 13 |
| CRITERIOS DE SELECCIÓN | 14 |
| PROCEDIMIENTO | 16 |
| ANÁLISIS ESTADÍSTICO | 17 |
| CONSIDERACIONES ETICAS | 17 |
| RECURSOS | 18 |
| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | 19 |
| RESULTADOS | 20 |
| CONCLUSIONES | 26 |
| ANEXOS | 27 |
| BIBLIOGRAFÍA | 28 |

HALLAZGOS OFTALMOLÓGICOS EN PACIENTES CONOCIDOS VIH+/SIDA PROCEDENTES DEL SERVICIO DE INFECTOLOGÍA.

INTRODUCCIÓN De acuerdo a la tipología propuesta por ONUSIDA, México puede clasificarse como un país con una epidemia de SIDA concentrada, la cual se caracteriza por prevalencia de infección VIH que se ha difundido rápidamente en un subgrupo de la población, pero que aún no se establece en la población general. En este tipo de epidemias la prevalencia de infección por VIH se ha mantenido constante por encima del 5% por lo menos en un subgrupo de la población.

OBJETIVO Conocer los hallazgos oftalmológicos del segmento posterior, en la población VIH+/SIDA del HE CMN SXXI.

MATERIAL Y METODOS Se estudiaron los pacientes que acudían procedentes del servicio de Infectología con diagnóstico establecido de VIH+/SIDA.

Se solicitaron laboratorios del tipo de carga viral, cuenta linfocitaria CD4 y CDC.

Se excluyeron pacientes que contaban con antecedentes de patología ocular previa a su infección, tratamientos oftalmológicos previos (inyecciones o implantes intravitreos) así como enfermedades cronicodegenerativas que cursen con alteraciones vasculares a nivel ocular (DM II, HAS, etc).

RESULTADOS Se estudiaron un total de 12 pacientes con las características mencionadas. Encontrando predominio importante del sexo masculino sobre el femenino, con un porcentaje del 91.6% para el sexo masculino y un 8.3% para el sexo femenino, en cuanto a mecanismo de infección los resultados revelan que el contagio por vía sexual sigue siendo la principal causa con un 83%, seguido por la infección por punzocortante y transfusional con un 8.3% cada una.

En un solo caso se encontró alteración oftalmológica que correspondió a secuelas de retinitis por Citomegalovirus en fase cicatrizal bilateral y cuyo paciente contaba con antecedente de neuroencefalitis por Citomegalovirus manejada por el servicio de infectología que en el momento actual presenta secuelas de tipo hemiparesia. Correspondiendo esto a solo un 8.3% de los pacientes estudiados. En un solo paciente se encontró con alteración sistémica que correspondió a absceso dental agudo, sin embargo a nivel ocular no se encontró lesión demostrable. El nivel de linfocitos CD4 presentó variaciones importantes siendo el nivel más bajo para el paciente que presenta secuelas de neuroencefalitis, seguido del paciente que presentó absceso dental en ese momento, en el resto de pacientes la cuenta la cifra mínima se duplicaba fácilmente, llegando en uno de los casos a contar con cifras normales.

En cuanto a carga viral la variación fue desde menos de 50 copias/ml hasta 3,200 y solo en el caso con enfermedad concomitante la carga viral fue de 170,000 copias/ml.

CONCLUSIONES Aunque posible que la muestra pueda considerarse pequeña los resultados coinciden con los reportes mundiales y del país en cuanto a sexo y mecanismo de infección. La literatura reporta hallazgos frecuentemente en estos pacientes sin embargo todos ellos lo realizan al momento de confirmar el VIH+/SIDA, en nuestro caso lo realizamos como control lo que nos permitió confirmar que lesiones que pueden ser frecuentes en el inicio de la enfermedad pueden desaparecer con tratamientos adecuados. Además la cuenta linfocitaria más baja se relacionó directamente con el único paciente con alteración oftalmológica, así como la carga viral más elevada que correspondió al único paciente que presentaba enfermedad concomitante aguda.

ANTECEDENTES

En México, al igual que en el resto de los países del mundo, el SIDA se ha convertido en un problema de salud pública muy complejo, con múltiples repercusiones psicológicas, sociales, éticas, económicas y políticas que rebasan en el ámbito de la salud. De acuerdo con la tipología propuesta por ONUSIDA, México puede clasificarse como un país con una epidemia de SIDA concentrada, la cual se caracteriza por una prevalencia de infección por VIH que se ha difundido rápidamente en un subgrupo de la población, pero que aún no se establece en la población en general. En este tipo de epidemias, la prevalencia de infección por VIH se ha mantenido constante por encima de 5% en por lo menos un subgrupo de la población, entre las mujeres embarazadas de zonas urbanas es menor a 1%. En México se ha encontrado una prevalencia de VIH de 15% en hombres que tienen sexo con hombres, de 6% en usuarios de drogas inyectables, y de 0.09% en mujeres embarazadas. La prevalencia en población adulta de 15 a 49 años de edad es de 0.28%.

El primer caso de SIDA en México fue diagnosticado en 1983. Desde el inicio de la epidemia se han registrado de manera acumulada 47 617 casos de SIDA. Sin embargo, debido a los fenómenos de retraso en la notificación y el subregistro, se considera que en realidad pueden existir alrededor de 64 000 casos. Se calcula, asimismo, que existen entre 116 y 177 mil personas infectadas por VIH, con una

estimación media de 150 mil. La transmisión sexual ha sido la causante de 86.7% de los casos acumulados de SIDA en México, de los cuales 61.8% corresponden a hombres que tienen sexo con hombres y 38.2% a heterosexuales. Por vía sanguínea se origina 10.7% de los casos, de los cuales 72.5% corresponden a transfusión sanguínea, 8.3% están asociados a consumo de drogas inyectables, 11.1% a donadores, 7.9% a hemofílicos, y menos del 1% a la categoría combinada de hombre que tienen sexo con otros hombres y usuarios de drogas inyectables 0.6% (1)

Existen diversos reportes de patología oftalmológica en los paciente con VIH+/SIDA. Entre los que se ha establecido relación entre la patología y cuenta celular de CD4, bilateralidad y resistencia relativa a tratamiento antiviral (2). Los hallazgos van desde el párpado donde se localizan lesiones características de molluscum contagiosum, Sarcoma de Kaposi, hipertrichosis y tricomegalia (7). En el segmento anterior varían desde depósitos retroqueráticos difusos, finos, blanquecinos y estelares que ocurren principalmente en la periferia, y que puede verse relacionado con el uso de rifabutin (3,4), o bien presentar el cuadro clínico clásico de la uveítis con falta de respuesta al manejo con esteroides y que se ha relacionado de manera directa a la positividad con VIH(5). En el segmento posterior las lesiones son abundantes y la mayoría de ellas reflejan infección por microorganismos oportunistas ante el paciente inmunocomprometido.

Se reportan vitritis que han sido asociadas a Sífilis e infecciones parasitarias (6). En el nervio óptico se han descrito lesiones importante como papiledema,

papilitis, neuritis retrobulbar (7) Alteraciones maculares entre las que destacan edema macular cistoideo asociado con citomegalovirus (8) Alteraciones vasculares como microaneurismas y telangectasias en polo posterior, o bien francas oclusiones vasculares (7), microangiopatía (9) Fluorangiográficamente Se documentan además áreas de no perfusión y cierre capilar (10). Uveítis asociada con infiltrados crónico multifocales en la retina, que se ha asociado con buen pronóstico visual (11) Uno de los problemas más frecuentes es la retinitis por citomegalovirus, causa frecuente de baja visual entre las menos comunes están la necrosis retiniana aguda (de la que se han identificado algunas causas (12)) , toxoplasmosis, retinitis sifilítica, candidiasis, linfoma intraocular y endoftalmitis endógenas Las coroiditis son otro diagnóstico a valorar en estos pacientes y que se encuentra asociado a diferentes microorganismos Además de estas lesiones se han reportado de manera poco frecuente parálisis de los nervios oculares y tumores orbitarios aunque no son lo frecuente (7) Se han reportado anomalías en estudios de retinografía correspondiendo a lesiones específicas (13) así como alteraciones secundarias a tratamiento antiviral (14)

Existen diversos estudios que apoyan la mejoría de las alteraciones oftalmológicas del segmento posterior con tratamiento a base de diversos medicamentos sea vía intravenosa, intravítreo o por medio de implante intraocular siendo el resultado común mejoría de los hallazgos y esto debido principalmente a un aumento en la cuenta celular final (15-21)

Ante esta gran serie de problemas que ocurren en esta población surge la interrogante de ¿Cuales son los hallazgos oftalmológicos en el segmento posterior en la población conocida VIH+/SIDA del Hospital de Especialidades en el Centro Médico Nacional Siglo XXI?

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Conocer los hallazgos oftalmológicos del segmento posterior en la población VIH+/SIDA del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer la frecuencia de cada una de las alteraciones oftalmológicas y su relación con la cuenta de linfocitos CD4
- Conocer la frecuencia de lateralidad en cada una de las alteraciones oftalmológicas
- Conocer las alteraciones oftalmológicas más frecuentes en relación al tiempo de evolución desde el momento de confirmación de VIH+
- Conocer cuales son las alteraciones oftalmológicas más frecuentes en cada una de las etapas del VIH según la clasificación de Centros for Disease Control (CDC)

- Relación entre las alteraciones oftalmológicas y otras manifestaciones a cualquier nivel de la economía
- Prevalencia en relación al sexo.
- Prevalencia en relación al mecanismo de infección

ESPECIFICACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

VIH positivo/SIDA Se considera SIDA a todo paciente VIH positivo con menos de 200 linfocitos CD4/ul o con una enfermedad de tipo oportunista aún en ausencia de cualquier otra manifestación

Se considera VIH positivo utilizando como método indirecto de diagnostico, el método de rastreo de ELISA (Enzime-Linked ImmunoSorbent Assay) o utilizando la prueba de confirmación Western Blot, o bien utilizando métodos directos como son determinación del antígeno p24, cultivo viral y detección de RNA viral RCP

VARIABLES DEPENDIENTES

SEGMENTO POSTERIOR

- **Vitritis** Celularidad en humor vítreo que denota inflamación y que disminuye la posibilidad de observar el polo posterior
- **Papiledema** Ingurgitación bilateral de la cabeza del nervio óptico producida por hipertensión intracraneana, conservando su agudeza visual, reflejo fotomotor y discriminación cromática. Puede existir hiperemia de la papila, hemorragias, exudados algodonosos y dilatación y tortuosidad venosa
- **Papilitis** Engrosamiento y edema de la papila, pérdida relativamente brusca de la agudeza visual, escotoma central, abolición parcial o total del reflejo fotomotor directo
- **Microangiopatía retiniana o Retinopatía No infecciosa del SIDA.** Se caracteriza por la aparición de exudados algodonosos y hemorragias retinianas junto a cambios microvasculares (microaneurismas, telangiectasias) alrededor de las arcadas vasculares de la retina, ocupando solo el polo posterior y nunca se asocian a áreas de isquemia u otras lesiones

- **Oclusiones vasculares.** Se encuentra con defecto pupilar aferente, hemorragias retinianas confluentes en los cuatro cuadrantes en forma de flama, que se acompañan de exudados algodonosos y que en la FAR revela extensas áreas de isquemia, las venas son tortuosas, aumentadas de calibre y coloración más oscuras
- **Retinopatía hemorrágica** Se presenta con abundantes hemorragias retinianas bilaterales y diseminadas en toda la retina. Predominan hemorragias superficiales en llama pero pueden asociarse a manchas de Roth, hemorragias profundas redondeadas e incluso prerretinianas
- **Retinitis por citomegalovirus** El patrón típico en llamarada. Consiste en una lesión granular formada por infiltrados paravasculares de color blanco amarillento y blanco-grisáceo con opacificación retiniana debido a edema y necrosis de la retina. Existen además formas atípicas con patrón hemorrágico, granular blanquecino sin hemorragias y exclusivamente periféricas
- **Necrosis Retiniana Externa Progresiva.** Lesiones profundas, multifocales, blanco-amarillentas no granulares localizadas en polo posterior y que se extienden hacia la macula, miden desde 50 micras hasta varios diámetros papilares, se hacen confluentes en días. La retina

adquiere un aspecto edematoso y necrótico con una imagen en rojo cereza del área macular.

- **Necrosis Retiniana Aguda.** Evoluciona en varias etapas inicialmente como uveítis anterior y placas de necrosis retiniana y después como vitritis y progresión de lesiones retinianas que permiten distinguir entre áreas necróticas y zonas atróficas-cicatriciales con disminución importante de la visión por neuritis óptica asociada para terminar casi invariablemente con desprendimiento de retina.
- **Retinitis Toxoplásmica.** Se presenta como retinitis necrotizante, con uno o varios focos blanco-amarillentos, de límites borrosos. La retina se observa engrosada, opaca y sus bordes no son granulares sino homogéneos.
- **Retinitis por Candida.** Tiene una etapa precedida por mal estado general. Progresa con disminución de agudeza visual, miodesopsias, presenta vitritis y lesiones retinianas profundas, blanquecinas, infiltrativas de aspecto algodinoso, que puede terminar finalmente en desprendimiento de retina y ptosis.
- **Endoftalmitis Endógenas.** El hallazgo característico en el fondo del ojo consiste en focos múltiples de retinitis blanco-amarillento con rápida

afectación vítreo y afectando secundariamente el segmento anterior (sinequias, precipitados queráticos, inyección ciliar) con progresión rápida.

- **Coroiditis** Se presenta como lesiones múltiples amarillentas, redondas, de bordes irregulares, elevadas y localizadas en el polo posterior y de presentación bilateral

MATERIAL, PACIENTES Y METODOS

Diseño estudio. Trasversal, descriptivo, prospectivo y observacional

UNIVERSO DE TRABAJO

Se realizará el estudio en el Servicio de Oftalmología con pacientes procedentes del Servicio de Infectología que cuenten con diagnóstico preciso de HIV+/SIDA, que son enviados a valoración durante su manejo. Se examinará a los pacientes que acudan a la consulta externa. Se valorarán los pacientes que acudan al servicio durante los meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de HIV+/SIDA por medio de método de ELISA O WESTER BLOT Sin importar el sexo o método de contagio
- Paciente con estadificación según la clasificación de Centers of Disease Control para pacientes con VIH+/SIDA
- Pacientes que acudan con resultado laboratorio actual de cuenta linfocitaria de CD4 al momento de la valoración

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que no acepten participar en el estudio
- Pacientes que cuenten con antecedentes oftalmológicos previos

- Pacientes que hayan recibido tratamiento oftalmológico previo relacionado VIH+/SIDA (inyecciones o implantes intravítreos)
- Pacientes que presenten enfermedades como DM II, HAS
- Pacientes conocidos portadores de anemia severa, leucemia, patología renal severa, Dermatomiositis, Lupus Eritematoso Sistémico

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

- Pacientes menores de 18 años

PROCEDIMIENTO

El estudio se realizará en la consulta externa de la División de Oftalmología en el Servicio de Retina, el paciente deberá ser enviado del Servicio de Infectología. Se realizará una exploración oftalmológica, que incluirá agudeza visual que se valorará mediante cartilla de Snellen. Además de valorar el fondo de ojo bajo midriasis medicamentosa con tropicamida al 1% combinada con fenilefrina al 10% por medio de oftalmoscopio indirecto.

Los pacientes serán valorados conjuntamente por el retinólogo y el residente de tercer año y nunca por separados, se realizará una revisión única. Se le solicitará al servicio de infectología envíe pacientes que cumplan con los requisitos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se efectuará por medio de estadística paramétrica y no paramétrica, utilizando medidas de tendencia central (media aritmética, moda y mediana)

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente trabajo esta normado por las recomendaciones para los médicos dedicados a la investigación clínica emitidos en Helsinsky, Finlandia en 1964 bajo el nombre de Declaración de Helsinsky y adaptada por la Asociación médica mundial, por los artículos 96,97,100,101 y 103 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y por las Normas emitidas por los Comités de Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se efectuará por medio de estadística paramétrica y no paramétrica, utilizando medidas de tendencia central (media aritmética, moda y mediana)

CONSIDERACIONES ETICAS

El presente trabajo esta normado por las recomendaciones para los médicos dedicados a la investigación clínica emitidos en Helsinsky, Finlandia en 1964 bajo el nombre de Declaración de Helsinsky y adaptada por la Asociación médica mundial, por los artículos 96,97,100,101 y 103 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y por las Normas emitidas por los Comités de Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social

RECURSOS PARA EL ESTUDIO

Recursos Humanos. Se contara con la participación del Médico Retinólogo y con Médico Residente de 3er año, además de los técnicos encargados de FAR

Recursos Materiales. Equipo de computo además de papelería necesaria

Recursos Financieros. Correrá a cargo de los responsables de la investigación

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Se valorará a los pacientes que acudan durante los meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre

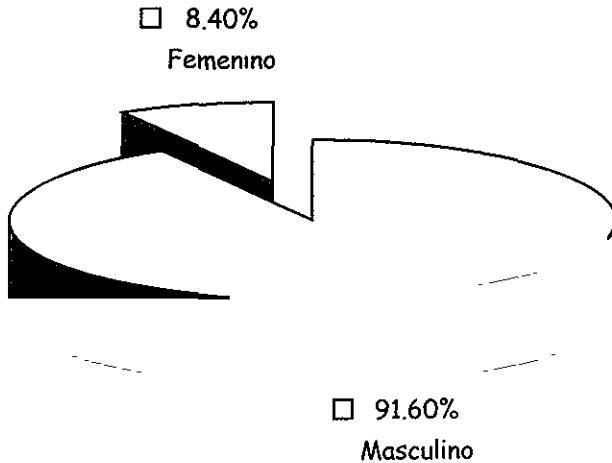
| | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Sept. | Oct | Nov | Dic | Enero |
|--------------------------|------|-------|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-------|
| Revisión Bibliográfica | X | X | | | | | | | |
| Realización de protocolo | | X | X | | | | | | |
| Valoración de pacientes | | | | X | X | X | X | | |
| Análisis estadístico | | | | | | | | X | |
| Resultados | | | | | | | | | X |

ESTA TESIS NO SALI
DE LA BIBLIOTECA

RESULTADOS

Se encontró predominio importante del sexo masculino sobre el femenino, con un porcentaje del 91.6% para el sexo masculino y un 8.3% para el sexo femenino,

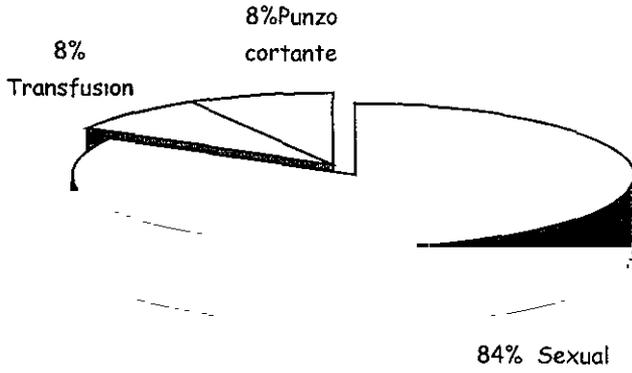
Distribución por Sexo



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

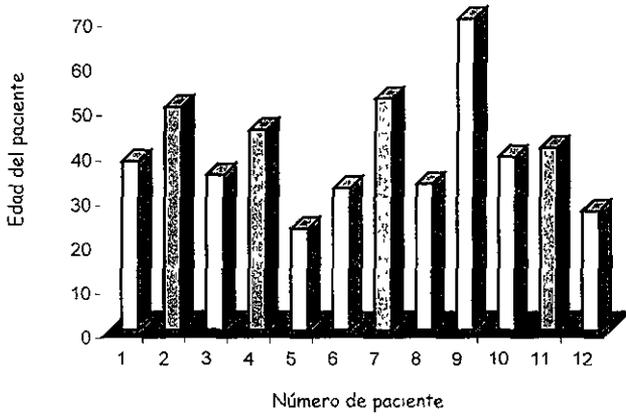
En cuanto a mecanismo de infección los resultados revelan que el contagio por vía sexual sigue siendo la principal causa con un 83%, seguido por la infección por punzocortante y transfusional con un 8.3% cada una

Mecanismo de contagio



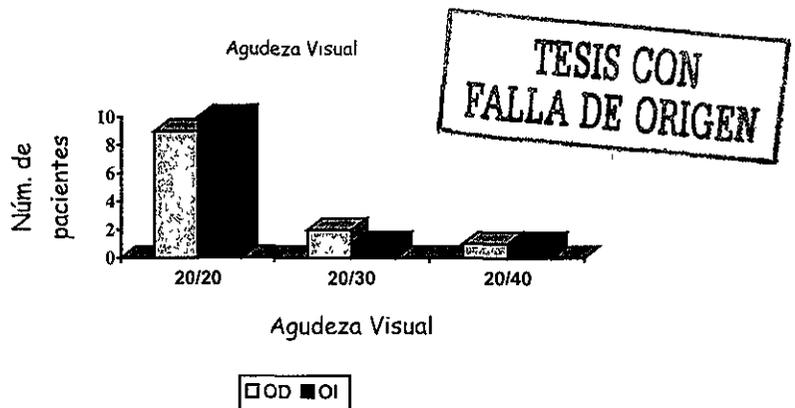
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Distribución por edad



En cuanto a la edad más frecuente en estos pacientes predominó la cuarta década de la vida con el 41.6% de la población estudiada

En un solo caso se encontró alteración oftalmológica que correspondió a secuelas de retinitis por Citomegalovirus en fase cicatrizal bilateral y cuyo paciente contaba con antecedente de neuroencefalitis por Citomegalovirus manejada por el servicio de infectología que en el momento actual presenta secuelas de tipo hemiparesia. Correspondiendo esto a solo un 8.3% de los pacientes estudiados. En general su agudeza visual se encontró en parámetros normales.

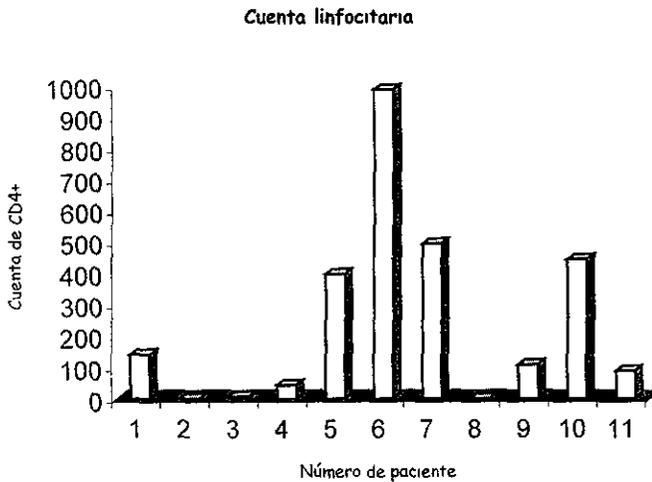


En un solo paciente se encontró con alteración sistémica que correspondió a absceso dental agudo, Sin embargo a nivel ocular no se encontró lesión demostrable.

En cuanto a la cuenta de linfocitos CD4 se ha establecido en la literatura como una prueba de laboratorio necesaria en la práctica clínica para brindar atención.

médica a los individuos con infección VIH, su monitorización en el tiempo es imprescindible para establecer el estadio y el pronóstico de cada caso. Además de ser utilizado como criterio para iniciar tratamiento profiláctico contra infecciones oportunistas.

El valor de linfocitos CD4+ es entre 800-1050/mm cúbicos. Los resultados variaron de manera considerable desde pacientes que se encontraban con cuenta linfocitaria en 0 hasta cuentas normales, el 91.6% tuvieron cifras por debajo de lo normal, y un solo paciente presentó cifras normales; Sin embargo el único paciente que presentó lesión oftalmológica tenía cuenta de linfocitos de 7/mm cúbico, el resto aunque alcanzaban cero linfocitos no presentó lesión oftalmológica.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

En relación a la carga viral, se puede decir que los pacientes que progresan más rápido a SIDA tienen niveles elevados al inicio de la infección y a lo largo de su evolución. Los niveles de RNA plasmático están muy elevados durante el episodio de infección aguda y disminuyen cuando se produce la seroconversión. Además permanece detectable durante un periodo de latencia clínica en la mayoría de los casos.

La carga viral mide, la cantidad de copias del VIH (RNA Viral) que la persona infectada tiene circulando en la sangre. Los resultados de la prueba de carga viral se expresan como número de copias del RNA del VIH por mililitro de plasma y puede variar de menos de 20 copias por ml a varios millones de copias por ml. La carga viral se correlaciona tanto con la progresión como con la sobrevida de los pacientes con VIH/SIDA. Cargas virales mayores de 40,000 copias/ml correlacionan con una rápida progresión a SIDA en el 62% de los pacientes y con una sobrevida a 5 años de 51% mientras cargas virales menores a 5,000 copias/ml se asocian con un 8% de preogresión a SIDA y una sobrevida a 5 años de 95%. En nuestros paciente los resultados de carga viral se encontraron en su mayoría por debajo de las 400 copias/ml en solo dos pacientes la carga fue mayor siendo en uno de ellos 3,200 copias/ml que no presento lesión alguna y en otro paciente que presento resultados de 170,00 copias/ml que presentaba absceso dental en ese momento, muy alejado de la cifra del único paciente con lesión oftalmológica que presento menos de 400 copias/ml, no pudiendo relacionar directamente el número de copias/ml con alteración oftalmológica.

En cuanto a la relación con la clasificación de infección por VIH modificada por el Centers for Disease Control se encontraron en los grupos 1,2,y 3 y en los subgrupos A,B, y C que presentan alteración de tipo infecciosa sintomática o asintomático, alteración constitucional, neurológica, sin alcanzar el subgrupo de paciente con neoplasias. Nuestro paciente con secuela oftalmológica se catalogo en el subgrupo C3 siendo el más elevado junto con otros dos paciente que no presentamos lesión alguna por lo que no podemos establecer que pueda relacionarse directamente a la patología oftalmológica. La siguiente tabla presenta los datos de cada uno de los pacientes en sus distintos rubros estudiados.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------------------|-----|----|------|-----|--------|-----|-----|-----|----|------|------|--------|
| Tiempo de Evolució | 12a | 9a | 6a | 4a | 11a | 5a | 8a | 9a | ¿ | 8/12 | 3a | 1ª |
| Cuenta de CD4+ | 141 | ¿ | 7 | ¿ | 43 | 396 | 989 | 494 | 0 | 107 | 444 | 88 |
| Carga Viral | -50 | ¿ | -400 | BLD | 170,00 | BLD | BLD | BLD | 70 | 82 | 3,20 | 133,00 |
| CDC | C3 | | C3 | B2 | B3 | B2 | C1 | B2 | B3 | A3 | B2 | C3 |

CONCLUSIONES

Es necesario establecer que nuestros resultados varían de manera considerable con la literatura, publicados en su mayoría durante los años 80's cuando hace su aparición el SIDA, cuando los pacientes se detectaban positivos al virus por alguna patología ocular o bien por múltiples estudios que se realizaron en su mayoría a los pacientes al momento de confirmar su infección con VIH y sin tratamiento alguno, momento en el que se estableció la gran variedad de alteraciones que podía ocasionar en el sistema visual. Nosotros valoramos paciente con meses a años de ser conocidos portadores del virus y con tratamientos múltiples de retrovirales, los que nos ubica en un avance considerable en cuanto a la terapia de este problema. Actualmente los pacientes con VIH+/SIDA tienen una mayor sobrevida y una mejor calidad de vida, con *menos problemas sistémicos pudiendo llegar a la esperanza de vida establecida* en cada país, siempre y cuando su control haya sido adecuado.

HOJA DE RECOLECCION DE LOS DATOS

NOMBRE _____
UMERO DE AFILIACIÓN _____ EDAD _____
SEXO _____ FECHA _____
CUPACIÓN _____ PROCEDENCIA _____
TELEFONO _____
MECANISMO DE CONTAGIO _____
TIEMPO DE EVOLUCION _____
ETAPA EN LA CLASIFICACION CDC _____
TRASFUSIONES _____ FECHA _____
TOXICOMANIAS _____ TIEMPO DE USO _____
CUENTA LINFOCITARIA _____
DIAGNOSTICOS A OTRO NIVEL RELACIONADOS CON HIV _____

EXPLORACIÓN OFTALMOLÓGICA

AV OD _____
OI _____

FONDO DE OJO

OD _____

OI _____

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

1. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiologica Número 14, volumen 18, semana 14 del 1ro al 7 de abril de 2001
- 2 Ormerod LD, Larkin JA Rapidly progressive herpetic retinal necrosis a blinding disease characteristic of advanced AIDS Clin Infect Dis 1998, 26 34-45
3. Holland SP, Chang CW Corneal endothelial deposits in patients with HIV infection or AIDS. epidemiologic evidence of the contribution of rifabutin Can J Ophthalmology 1999,34 204-209
- 4 Daniel A Jewelewicz, MD, William M Schiff, MD Rifabutin associated Uveitis in an immunosuppressed pediatric patient without acquired immunodeficiency syndrome Am J Ophthalmology 1998,125 872-873
- 5 Daniel F Rosberger MD, PhD, Murk-Hein Heinemann MD Uveitis Associated with human immunodeficiency virus infection Am J Ophthalmology 1998,125 301-305
- 6 Irene C Kuo, MD, Michael A Kapusta MD, Vitritis as primary manifestation of ocular syphilis in patients with HIV infection Am J Ophthalmology 1998,125:306-311
- 7 Manuel Díaz Llopis SIDA en Oftalmología Sociedad Española de Oftalmología Editorial Tecnimedia 1996
- 8 Bruce E Silvertstein MD J Hasenyager Smith MD Cystoid macular edema associated with cytomegalovirus retinitis in patients with the acquired immunodeficiency syndrome Am J Ophthalmology 1998,125 412-415
- 9 William R Freeman, MD , Amy Chen, M S , Prevalence and significance of Acquired Immunodeficiency Syndrome-Related Retinal Microvasculopathy Am J of Ophthalmology 1989,197 229-235
- 10 David A Newsome MD W Richard Green MD Microvascular aspects of acquired immune deficiency syndrome retinopathy Am J. Ophthalmology 1984,98 590-601

- 11 Ralph D Levinson, MD Robin Vann, MD Chronic multifocal retinal infiltrates in patients infected with human immunodeficiency virus Am J Ophthalmology 1998,125:312-324
- 12 Jyotsom B. Ganatra, MPH, Diane Chandker, BS Viral Causes of the Acute Retinal Necrosis Syndrome Am J Ophthalmology 2000,129 166-172
13. Sean P. Donahue, MD Human immunodeficiency virus associated vision loss Electrorretinogram Attenuation. Am J Ophthalmology 1998,126 729-731
14. Michael E Zegans MD, R Christopher Walton MD Transient vitreous inflammatory reactions associated with combination antiretroviral therapy in patients with AIDS and Cytomegalovirus retinitis. Am J Ophthalmology 1998;125 292-300
- 15 Todd P. MARGOLIS, md Phd, Mark S Milner, MD. Herpes Zoster ophthalmicus in patients with human immunodeficiency virus infection Am J Ophthalmology 1998,125 285-291.
- 16 Serge Doan, MD, Isabelle Cochereau, Md Cytomegalovirus Retinitis in HIV-Infected Patients with and without Highly Active Antiretroviral Therapy Am J Ophthalmology 1999,128:250-251
- 17 Gerald G Tanguiling, MD. Regression of Cytomegalovirus Retinitis Associated with protease-inhibitor treatment in patients with AIDS Am J Ophthalmology 1997,124 199-205
- 18 Martin D.F, Kuppermann B.D, Oral ganciclovir for patients with cytomegalovirus retinitis treated with a ganciclovir implant N Engl J Med 1999,340 1063-1070
- 19 Robert B Nussenblatt, MD, H Clifford Lane, M.D Perspective Human Immunodeficiency Virus Disease Changing Patterns of Intraocular Inflammation Am J Ophthalmology 1998,125 374-382
- 20 David S Boyer, MD and Jana Posalski, BA Potential Complication Associated with Removal of Ganciclovir Implants Am J Ophthalmology 1999,127 349-350
21. Robert A H Scott, FRCOphth, and Carlos Pavesion, MD Ocular Side-effects From Systemic HPMPG (cidofovir) for a Non-ocular Cytomegalovirus Infection. Am J Ophthalmology 2000,130.126-127
- 22 22 Kevin KM Luu, BS, Ingrid U Scott, MD MPH, Nauman A Chandhry Intravitreal Antiviral Injections as Adjunctive Therapy in the Management of Immunocompetent Patients with Necrotizing Herpetic Retinopathy Am J Ophthalmology 2000,129:811-813

23 Daniel F Martin, MD. James P Dunn, MD. Perspective Use of the Ganciclovir Implant for the Treatment of Cytomegalovirus Retinitis in the Era of Potent Antiviral Therapy Recommendations of the International AIDS Society-USA Panel Am J Ophthalmology 1999,127:3