



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE OPTOMETRÍA



**DIMENSIÓN PRÁCTICA DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIA EN OPTOMETRÍA**

TEMA DEL CASO CLÍNICO:

**PACIENTE FEMENINO DE 65 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADO CON VIH Y
ALTERACIÓN VISUAL**

AUTORA:

GUISELA SALOME JÁCOME FAJARDO

TUTORA:

LCDA. DAMARIS PEREZ MUÑOZ

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2020

DEDICATORIA.

Primero agradecer a Dios por guiar mi camino, del mismo modo a mis Padres, Suegros y Esposo quienes con su esfuerzo y dedicación han sido pilar fundamental, inspirándome y sobre todo apoyándome en cada paso que doy, y así mismo a la persona que desde que llego a mi vida mi Hija, ha estado a mi lado momento sin importar las circunstancias que es y será fuente de mi inspiración.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento principal a Dios, a mis Docentes, a la Universidad Técnica de Babahoyo que hicieron posible que culmine esta meta y a mis Familiares por su amor incondicional, por brindarme diariamente su apoyo e inspirarme, además de enseñarme el valor de la vida y como salir adelante, sobre todo que luche constantemente sin importar las circunstancias y adversidades.

Agradezco a todos mis Docentes quienes a lo largo de toda mi Carrera Universitaria han estado compartiendo todos sus conocimientos y experiencias para ser una buen Profesional y agradeciendo de manera muy especial a todos aquellos docentes que están compartiendo esta etapa final con nosotros.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
I. MARCO TEORICO.....	2
1.1 JUSTIFICACIÓN	16
1.2.1 Objetivos generales.....	17
1.2.2 Objetivos específicos.....	17
1.3 Datos Generales	18
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.....	19
2.1. Análisis del motivo de la consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.....	19
2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).....	20
2.3 Examen físico (exploración física).....	20
2.4. Información de exámenes complementarios realizados.....	22
2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.	22
2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.	23
2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud considerando valores normales.	24
2.8. Seguimiento	25
2.9. Observaciones	25
CONCLUSIONES.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
ANEXOS	29

TEMA DEL CASO CLÍNICO.

PACIENTE FEMENINO DE 65 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADO CON VIH Y
ALTERACIÓN VISUAL

RESUMEN

El presente caso clínico se trata de una paciente de 65 años diagnosticado con VIH y alteración visual, En este tipo de pacientes es frecuente encontrar patologías oculares debido a infecciones oportunistas propias de la enfermedad y también con algunos medicamentos específicos que son empleados, la infección oportunista son la mayor causa de ceguera en los pacientes con VIH, y de alteraciones visuales, por lo que es necesario que asistan a consulta optometría de forma continua, es importante realizar el estudio de este caso clínico, con la finalidad de encontrar información relevante de las alteraciones visuales e identificar cada una de ellas, además de hacer el seguimiento clínico y el tratamiento de la paciente con VIH, con el objetivo de profundizar y mejorar la calidad visual de la paciente identificando la causa de las alteraciones . Se utilizaron métodos deductivos e inductivo, así como datos retrospectivos, y bibliográficos del paciente, encontrándose como resultado que sufría de alteración visual por VIH lo que provoco la aparición micro exudados duros, micro aneurismas y hemorragias intraretinianas dispersas en sus cuatro cuadrantes encontrándose como resultado que empezó a perder la agudeza visual por falta de control oportuno lo que le ocasionaba muchísimas molestias como visión borrosa, ardentía de los ojos, se concluye que la alteración visual por VIH que la paciente presenta es una retinopatía y un problema refractivo como es la hipermetropía y la presbicia propio de la edad

Palabras Claves: Retinopatía, VIH, Alteración Visual, Hipermetropía.

SUMMARY

The present clinical case is about a 65-year-old patient diagnosed with HIV and visual impairment. In this type of patient, it is common to find ocular pathologies due to opportunistic infections typical of the disease and also with some specific medications that are used, opportunistic infection are the major cause of blindness in patients with HIV, and of visual disturbances, so it is necessary that they attend optometry consultation continuously, it is important to carry out the study of this clinical case, in order to find relevant information on the visual alterations and identify each one of them, in addition to doing clinical follow-up and treatment of the patient with HIV, with the aim of deepening and improving the visual quality of the patient by identifying the cause of the alterations. Deductive and inductive methods were used, as well as retrospective and bibliographic data of the patient, finding as a result that he suffered from visual alteration due to HIV, which caused the appearance of hard micro exudates, micro aneurysms and scattered intraretinal hemorrhages in its four quadrants, the result being that she began to lose visual acuity due to lack of timely control, which caused her a lot of discomfort such as blurred vision, burning of the eyes, it is concluded that the visual alteration due to HIV that the patient presents is a retinopathy and a refractive problem such as hyperopia and presbyopia typical of age

Key Words: Retinopathy, HIV, Visual Impairment, Hyperopia.

INTRODUCCIÓN.

Siendo el sida una enfermedad infecciosa con una alta tasa de mortalidad en el mundo se desea evidenciar en este caso clínico las alteraciones oculares que produce esta patología por diversas causas como la retinitis por citomegalovirus que puede causar daños considerables a la retina y conlleva a complicaciones, lo que implica la pérdida de la agudeza visual normalmente irreversible, de ahí la necesidad de estudiar a profundidad esta enfermedad que ocasiona cambios en la retina y disminución de la visión, por lo que en su diagnóstico y procedimiento a seguir se debe tener claro los Signos y Síntomas como; Moscas volantes o “telarañas” o “gusanillos”, Luces intermitentes, Puntos ciegos o visión borrosa, desprendimiento de retina e incluso estar atentos a las diferentes complicaciones que se puedan dar en el transcurso de la enfermedad como; Inflamación (infecciosa o no infecciosa), Daño del nervio, Cicatrices en tejido.

La paciente que estamos presentando fue diagnosticada con VIH hace cinco años la misma que sigue un tratamiento con antirretrovirales, pero en los últimos tiempos a notado una disminución de la agudeza visual, dentro del historial clínico patológico presenta una retinopatía, comenta que la madre es hipertensa y piensa que debido a esa condición ella también lo es, debido a condiciones económicas se a despreocupado de su estado de salud lo que se ha dado cuenta que a empeorado, las secuelas de la enfermedad han provocado alteración ocular, provocando anomalías en su retina.

Se le realizo todos los exámenes Optométricos a fin de poder determinar su real estado refractivo encontrando cambios significativos en la agudeza visual por tal motivo se le sugirió cambio de medida para corrección óptica, posteriormente se le dio seguimiento al caso dándole las debidas indicaciones de acuerdo a las observaciones realizadas en su tratamiento y además se le indico que siempre debe acudir a manos especializadas para el tratamiento de su patología como es el VIH.

I. MARCO TEORICO

VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH)

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) más importantes. Suele ir asociada a otras ITS, a las que potencia. Se contrae con mayor facilidad cuando existe una puerta de entrada, como las lesiones ulcerosas de la sífilis, el chancroide o el linfogranuloma venéreo, pero, en especial, el herpes genital por su carácter de erosión recidivante.(Abdulghani & Pericás, 2020)

Se recomienda la administración de tratamiento antirretroviral (TAR) a todos los pacientes con infección por el VIH-1 para evitar la progresión de la enfermedad, disminuir la transmisión del virus y limitar el efecto nocivo sobre posibles morbilidades coexistentes (grado de recomendación A-I).

Según el aporte de Frutos & González,(2017)“el recuento de linfocitos TCD4+, (CD4 es una molécula que se expresa en la superficie de algunas células T y en las células dendríticas.)asociado a variaciones significativas de la carga viralde VIH, es un indicador de riesgo de posibles alteraciones oftalmológicas en los pacientes con infección VIH asintomáticos o en aquellos con infecciones oportunistas en remisión, a quienes se les ha retirado la profilaxis”. La mayoría de las infecciones oportunistas ocurren cuando el conteo falla por debajo de 200 células (cel/uL), y las complicaciones más severas ocurren con un conteo por debajo de 50 cel/uL. (Frutos & González, 2017).

PATOGENIA

Las células que constituyen el objetivo inicial de VHI son linfocitos T cooperadores CD4+ y los macrófagos, así las poblaciones de linfocitos T disminuyen de forma que va avanzando la replicación del patógeno vírico. La reducción de los linfocitos cooperadores CD4+ origina un estado de inmunodeficiencia frente a infecciones oportunistas secundarias. Cuando la enfermedad avanza, se caracteriza por infecciones oportunistas y las neoplasias malignas, así como un empeoramiento del estado de salud.(Dr. Vila Costa, 2016).

Así clasificaríamos la infección por HIV según el número de linfocitos CD4+.

- Categoría 1 >500células/mm
- Categoría 2: 200-4999celulas/mm.
- Categoría 3: < 200células/mm

TRANSMISIÓN

La transmisión del HIV se produce a través de contacto sexual; jeringuillas compartidas; exposición de mucosas a sangre o hemoderivados contaminados, infección materna a través del parto. Se ha aislado el virus en muestras de sangre, semen, saliva, líquido cefalorraquídeo, lágrimas, leche materna, líquido amniótico, secreciones vaginales, células cervicales y liquido de lavados bronquiales.(Dr. Vila Costa, 2016).

Actualmente la transmisión de HIV se atribuye a:

- Relaciones homosexuales de hombres (47% casos)
- Consumo de estupefacientes por vía endovenosa (27% casos)
- Relaciones heterosexuales (17% casos)

DIAGNÓSTICO

Las pruebas de laboratorio revisten de una importancia clave en el diagnóstico de la infección por HIV, el cual depende de la detección de anticuerpos específicos para este virus mediante la prueba de inmune absorción ligada a enzimas (ELISA), la especificidad y la sensibilidad para la detección de anticuerpos frente al HIV suele superar el 95%.(Dr. Vila Costa, 2016)

TRATAMIENTO

El tratamiento de la infección por el VIH se llama tratamiento antirretroviral (TAR). El TAR es una combinación de medicamentos contra el VIH (llamado régimen de tratamiento) que se debe tomar a diario. El TAR se recomienda para todas las personas seropositivas. Esas personas deben comenzar a tomar medicamentos contra la infección por el VIH lo más pronto posible. El TAR no puede curar esa infección, pero los medicamentos contra el VIH ayudan a las personas seropositivas a tener una vida más larga y sana. También reduce el riesgo de transmisión del VIH.(InfoSIDA, 2020).

Una meta importante del tratamiento contra el VIH es reducir la carga viral de una persona a un nivel indetectable. Una carga viral indetectable significa que la concentración del VIH en la sangre es demasiado baja para detectarla con la prueba de la carga viral.

MEDICAMENTOS CONTRA EL VIH

Hay muchos medicamentos contra el VIH disponibles, están agrupados en siete clases de medicamentos según la forma en que combaten dicha infección. La selección de un régimen de tratamiento de la infección por el VIH depende de las necesidades particulares de cada persona.(InfoSIDA, 2020)

TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL Y SU EFECTO EN LA VISIÓN

El tratamiento antirretroviral en las personas con VIH tiene intolerancia a la glucosa y se ha demostrado que presenta aumento en la resistencia de la insulina, por lo que hace sospechar que la frecuencia de la diabetes sería superior en estos pacientes, por lo que las glucosas en la sangre de algunos pacientes pueden estar por encima de 126mg/dL, es decir que como estos pacientes presentan defensas bajas tienen más riesgos de presentar retinopatía por VIH.

Cabe mencionar, que los factores relacionados con el virus de la inmunodeficiencia también juegan un papel en la aparición de la diabetes. Se sabe que tener unos CD4 muy bajos se asocia con riesgo de lipodistrofia y que a su vez esta se relaciona con la intolerancia a la insulina. De hecho el riesgo de diabetes es superior en los pacientes infectados incluso si no toman medicación.(Barba, 2015)

TOXICIDAD OCULAR DE LOS ANTIRRETROVIRALES

Los medicamentos utilizados para combatir la infección por el VIH no se han asociado con problemas oftálmicos, salvo el uso en dosis altas de la didanosina, que se ha asociado con anomalías del epitelio pigmentario de la retina.

Entre los medicamentos para tratar condiciones asociadas al VIH se encuentran varios que causan problemas en el ojo. Hasta un 33% de los pacientes que utilizan altas dosis de rifabutina para tratamiento de tuberculosis pueden experimentar una inflamación intraocular.

El cidofovir utilizado para tratar herpes puede producir uveítis en un 25-30% de los pacientes y puede disminuir la presión intraocular hasta en el 10% de los usuarios. La uveítis leve puede ser tratada con corticosteroides tópicos, pero la

uveítis severa y la hipotonía pueden causar la pérdida permanente de la vista; por lo tanto, el cidofovir debe suspenderse.

En el tratamiento de CMV con Aciclovir y/o ganciclovir intravenoso se ha encontrado asociación con inclusiones epiteliales corneales.

Atovaquone, en la terapia de pneumocitis jirovenci, se asocia con depósitos subepiteliales en la córnea.

Los efectos adversos previamente mencionados se relacionan con la dosis del medicamento y suelen pasar después de discontinuarlo, con excepción de los cambios anormales del pigmento epitelial de la retina.

COMPLICACIONES DE MANIFESTACIONES OCULARES

Las consecuencias de las manifestaciones oculares en la infección por VIH pueden conllevar a cualquiera de los siguientes tres procesos:

- Inflamación (infecciosa o no infecciosa).
- Daño de nervio.
- Cicatrices en tejido.

ALTERACIONES VISUALES

Algunas alteraciones o afecciones visuales son consideradas menores y pueden afectar a casi cualquier persona, como la miopía o el astigmatismo. Sin embargo, otras condiciones pueden indicar problemas de salud visual más serios.

Conocer los síntomas de ciertas patologías puede ayudar a detectarlas antes de que se conviertan en un problema de salud mayor, por eso hemos elaborado este

listado de alteraciones visuales en el que se encuentran algunas muy comunes y otras menos frecuentes.(MAS VISION, 2020).

MIOPÍA E HIPERMETROPÍA

La miopía y la hipermetropía son afecciones visuales muy comunes y originan un enfoque incorrecto de la luz en la retina. Ambas alteraciones pueden corregirse fácilmente con gafas o lentes de contacto de la graduación correspondiente.(MAS VISION, 2020)

ASTIGMATISMO

El astigmatismo se produce cuando la superficie de la córnea, o la lente, no es totalmente esférica, por lo que el ojo no puede enfocar correctamente un punto o un objeto creando aberraciones que producen borrosidad.(MAS VISION, 2020)

PRESBICIA O VISTA CANSADA

Es una condición perfectamente natural que se da con la edad, concretamente a partir de los 45 años. Sus efectos son muy graduales, por lo que al principio es probable que no se noten hasta que pasa el tiempo y se comienza a experimentar dificultad para enfocar a poca distancia impidiendo una cómoda lectura.(MAS VISION, 2020)

DESTELLOS Y MOSCAS VOLANTES

Los destellos y las moscas volantes aparecen debido a cambios en el humor vítreo, la sustancia transparente y gelatinosa que llena el interior del globo visual en la cara posterior. A medida que envejece, el humor vítreo se encoge, alejándose de la superficie del ojo y generando destellos y manchas en la visión.(MAS VISION, 2020)

OJO SECO O SÍNDROME DEL OJO SECO

Los ojos secos, o síndrome del ojo seco, es una afección visual bastante común. Se produce cuando los ojos no fabrican suficientes lágrimas, o cuando las lágrimas se evaporan demasiado rápido produciendo una enorme incomodidad.(MAS VISION, 2020)

CONJUNTIVITIS

Se trata de una de las condiciones más comunes. La conjuntivitis es una inflamación de la capa delgada que cubre el blanco del ojo y el interior de los párpados. El síntoma principal es tener los ojos rojos, legañosos y doloridos, escozor y picor. En algunas ocasiones provocan sensación acuosa o pegajosa, especialmente al despertar.(MAS VISION, 2020)

BLEFARITIS

La blefaritis es también una afección muy común que no pone en peligro la vista. Se trata de una inflamación de los folículos de las pestañas, causando irritación y picazón en los bordes del párpado. Supone el 5% de los problemas visuales que se diagnostican.(MAS VISION, 2020)

CATARATAS

Las cataratas se dan cuando el cristalino, la lente natural del ojo, se endurece y se va volviendo más opaca, dificultando la entrada de luz en el ojo y reduciendo la visión. Pueden aparecer a cualquier edad, pero se dan principalmente en mayores de 65 años.(MAS VISION, 2020)

DIABETES

Las personas con diabetes pueden verse afectadas por distintas condiciones visuales, que incluyen daños en la retina e incluso pérdida de la vista. La retinopatía diabética daña los vasos sanguíneos en la retina en personas que han padecido diabetes más de 10 años y no han llevado un buen control de su enfermedad.(MAS VISION, 2020)

DEGENERACIÓN MACULAR

La degeneración macular asociada a la edad es una afección visual indolora que generalmente afecta a ambos ojos y que se produce por un deterioro de la mácula, la parte central del ojo. Es una de las principales causas de pérdida severa de visión en el mundo occidental.(MAS VISION, 2020)

GLAUCOMA

El glaucoma es una patología que está caracterizada por la pérdida de la visión periférica y puede llevar a la ceguera total, debido al aumento de la presión intraocular ya que puede causar daños a nivel del nervio óptico siendo de carácter irreversible.

ALTERACIONES OCULARES POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA.

Cabe mencionar, que un 65% de los pacientes infectados por el Virus del Inmunodeficiencia Humana (VIH) presentan clínica oftalmológica y en muchos casos ésta puede ser la primera manifestación de una complicación sistémica.

Las alteraciones oculares en la enfermedad por el VIH se pueden clasificar por la afectación del segmento anterior o posterior o por su etiología infecciosa o no. Las que afectan al segmento posterior son las más frecuentes e importantes ya que suelen estar relacionadas con el grado de inmunodeficiencia y en muchos casos se trata de infecciones oportunistas. La incidencia de estas últimas ha disminuido considerablemente desde la introducción del tratamiento antirretroviral (TAR) y por esta razón son raras en las áreas donde se dispone de dicho tratamiento; sin embargo, en un futuro pueden surgir nuevos problemas oculares en relación con el fracaso al TAR y el envejecimiento de la población con VIH.

Las manifestaciones oculares más comunes del VIH-SIDA ocurren en la retina y se han relacionado con un bajo conteo de linfocitos T CD4 y una alta carga viral. Las alteraciones retinianas más frecuentes en estos pacientes, son la retinitis por *Citomegalovirus* (CMV) y la micro vasculopatía retiniana. Al presentarse complicaciones oftalmológicas en los pacientes con VIH-SIDA puede disminuir su calidad de vida. (Carvajal & Arango, 2017)

MANIFESTACIONES OCULARES COMUNES EN PACIENTES CON VIH	
1. Segmento anterior	Queratitis, conjuntivitis, vasculopatía conjuntival, síndrome de ojo seco.
2. Segmentos posterior	Exudados algodonosos, vasculitis, periflebitis, hemorragia retiniana, maculopatía insquémica.

--	--

Elaborado por: Guísela Salome Jácome Fajardo

Es importante conocer que el VIH causa el colapso del sistema inmunológico del cuerpo, todas las áreas del cuerpo pueden contraer una infección. Esto incluye el ojo. No es probable que las personas con VIH que por lo demás estén en buen estado de salud tengan problemas oculares relacionados con la supresión del sistema inmunológico, pero se calcula que un 70 por ciento de los pacientes con SIDA avanzado experimentan alteraciones oculares. Los problemas oculares relacionados al SIDA debidos a la supresión del sistema inmunológico pueden incluir los siguientes: (Turbert, 2020)

RETINOPATÍA POR VIH

Este es el hallazgo más común en personas con SIDA. Manchas algodonosas y sangre proveniente de vasos sanguíneos rotos aparecen en la retina. Los oftalmólogos creen que el VIH causa estos cambios en los vasos sanguíneos pequeños de la retina.

Las áreas focalizadas de edema de la capa de fibras nerviosas se desarrollan como respuesta a isquemia de la retina asociada a microvasculopatía retiniana difusa. Muchos pacientes con microvasculopatía y exudados algodonosos reportan la presencia de fotopsias y una disminución generalizada de la luminosidad visual, la agudeza visual central y los campos visuales periféricos no están afectados.

Los puntos algodonosos no causan alteraciones visuales importantes. Sin embargo, el daño causado al endotelio capilar facilita la fuga de células infectadas

por el citomegalovirus a la retina iniciándose la retinitis. Cabe mencionar que los pacientes con exudados algodonosos sin infección por CMV, generalmente no requieren de tratamiento específico. (Turbert, 2020)

RETINITIS POR CMV

La retinitis por CMV es una infección ocular más grave que ocurre en alrededor del 20 al 30 por ciento de las personas con SIDA. La provoca un virus llamado citomegalovirus (CMV). Por lo general ocurre en personas que se encuentran en etapas más avanzadas del SIDA, en las que el recuento de células T es muy bajo. Los síntomas incluyen inflamación de la retina, sangrado y pérdida de la visión. Si no se diagnostica y se deja sin tratar, el CMV puede causar pérdida de la visión severa en término de unos pocos meses.(Turbert, 2020).

Si usted tiene VIH/SIDA, debe consultar a su oftalmólogo de inmediato si ve:

- ❖ Moscas volantes o “telarañas”
- ❖ Luces intermitentes
- ❖ Puntos ciegos o visión borrosa

La retinitis por CMV no se puede curar, pero los medicamentos pueden retrasar la progresión del virus.

El tratamiento antiviral local incluye la fotocoagulación con láser, ganciclovir que ha demostrado su eficacia en el control de la retinitis por CMV en pacientes intolerante al tratamiento sistémico. El tratamiento quirúrgico del desprendimiento de retina secundarios por CMV, consisten en vitrectomía con o sin cerclaje escleral.

DESPRENDIMIENTO DE RETINA

En ocasiones, el CMV causa desprendimiento de retina. Esto es cuando la retina se separa, o se desprende, de la parte posterior del ojo. Un desprendimiento de retina es un problema serio que causa pérdida de la visión severa, a menos que sea tratado. La mayoría de desprendimientos de la retina requieren cirugía para salvar la visión. Esta cirugía coloca la retina nuevamente en su posición correcta.(Turbert, 2020)

SARCOMA DE KAPOSÍ

El sarcoma de Kaposi es una forma rara de cáncer que ocurre en pacientes con SIDA. Este cáncer puede causar la formación de lesiones púrpura-rojas en los párpados. También puede causar la formación de una masa carnosa y roja en la conjuntiva. El sarcoma de Kaposi puede parecer espantoso, pero generalmente no daña el ojo, y con frecuencia se puede tratar.(Turbert, 2020)

CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CONJUNTIVA

Éste es un tumor de la conjuntiva. Los oftalmólogos creen que esta afección está relacionada con varias cosas, incluida la infección por VIH/SIDA. También se relaciona con la exposición prolongada a la luz solar y la infección por el virus del papiloma humano (VPH).(Turbert, 2020)

EPIDEMIOLOGÍA

De acuerdo a los Datos y cifras proporcionados y publicados por la Organización Mundial de la Salud establece que;

- ❖ El VIH, que continúa siendo uno de los mayores problemas para la salud pública mundial, se ha cobrado ya casi 33 millones de vidas. Sin embargo, habida cuenta del acceso creciente a la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la atención eficaces del VIH, incluidas las infecciones oportunistas, la infección por el VIH se ha convertido en un problema de salud crónico llevadero que permite a las personas que viven con el virus llevar una vida larga y saludable.
- ❖ Se estima que, a finales de 2019, había 38 millones de personas con el VIH.
- ❖ Como resultado de los esfuerzos internacionales concertados para responder al VIH, la cobertura de los servicios ha ido aumentando constantemente. En 2019, el 68%% de los adultos y el 53% de los niños con el VIH estaban en tratamiento antirretrovírico (TAR) de por vida.
- ❖ Una gran mayoría (85%) de las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia con el VIH también estaban en tratamiento con antirretrovíricos, lo que no solo protege su salud, sino que también previene que transmitan el virus a sus hijos.
- ❖ Sin embargo, no todas las personas pueden acceder a las pruebas de detección del VIH, al tratamiento y a la atención. En particular, las metas aceleradas de 2018 para reducir a 40 000 las nuevas infecciones pediátricas por el VIH no se cumplieron. Las metas mundiales para 2020 corren el riesgo de no alcanzarse si no se toman medidas rápidas.
- ❖ Debido a las deficiencias en los servicios relacionados con el VIH, en 2019 murieron 690 000 personas por causas relacionadas con el VIH y 1,7 millones de personas se infectaron.
- ❖ En 2019, los grupos de población clave y sus parejas sexuales representaron más del 60% de todas las nuevas infecciones por el VIH en el grupo etario de 15 a 49 años (se estima que un 62%). En cada una de

las siguientes regiones: Europa (oriental, central y occidental) y Asia central, Asia y el Pacífico, América del Norte, Oriente Medio y el Norte de África, estos grupos representaban más del 95% de las nuevas infecciones por el VIH.

- ❖ La OMS define como poblaciones clave aquellas personas de determinados grupos de población que corren un mayor riesgo de adquirir el VIH en todos los países y regiones. Los grupos de población clave son: hombres que tienen relaciones sexuales con hombres; personas que se inyectan drogas; personas reclusas en cárceles y otros entornos cerrados; trabajadores del sexo y sus clientes; y personas transgénero.
- ❖ Además, dadas sus circunstancias de vida, otros grupos poblaciones pueden ser particularmente vulnerables y correr un mayor riesgo de infección por el VIH, como las adolescentes y las mujeres jóvenes de África meridional y oriental y los pueblos indígenas de algunas comunidades.
- ❖ El aumento de la vulnerabilidad al VIH suele estar asociado a factores legales y sociales, lo que aumenta la exposición a situaciones de riesgo y crea obstáculos para acceder a servicios de prevención, detección y tratamiento del VIH eficaz, de calidad y asequibles.
- ❖ Más de dos tercios de todas las personas con el VIH viven en la Región de África de la OMS (25,7 millones). Si bien el VIH es prevalente entre la población en general en esta Región, un número cada vez mayor de nuevas infecciones se produce entre los grupos de población clave.
- ❖ El VIH se puede diagnosticar mediante pruebas de diagnóstico rápido que pueden proporcionar resultados el mismo día. Cada vez se dispone de más auto pruebas de detección del VIH, que constituyen una alternativa eficaz y aceptable de incrementar el acceso a las personas a las que no llegan los servicios de los centros de salud de realización de pruebas de detección del VIH. Las pruebas rápidas y las auto pruebas de detección del VIH han facilitado el diagnóstico y la vinculación con el tratamiento y la atención.

- ❖ Aunque no existe cura para la infección por el VIH, el tratamiento con antirretrovíricos eficaces permite mantener controlado el virus y prevenir la transmisión a otras personas.
- ❖ A finales de 2019, se estima que el 81% de las personas con el VIH conocían su estado serológico. El 67% del total estaba en tratamiento antirretrovírico y el 59% había logrado suprimir el virus y, por tanto, el riesgo de infectar a otros.
- ❖ A finales de 2019, el número de personas con acceso al tratamiento antirretrovírico era de 25,4 millones.
- ❖ Entre 2000 y 2019, las nuevas infecciones por el VIH disminuyeron en un 39% y las muertes relacionadas con el VIH en un 51%, y se salvaron 15,3 millones de vidas salvadas gracias al TAR. Este logro fue el resultado de los grandes esfuerzos realizados por los programas nacionales sobre el VIH con el apoyo de la sociedad civil y los asociados internacionales en favor del desarrollo.(Organización Mundial de la Salud, 2020).

De acuerdo a datos encontrados en el Ecuador publicado por el Ministerio de Salud encontramos que las provincias con más prevalencia de VIH/Sida fueron Guayas, El Oro, Los Ríos, Manabí, Santa Elena, Esmeraldas, Galápagos, Pichincha, Sucumbíos, Bolívar y Santo Domingo. Y las provincias con mayor prevalencia de TB fueron: Guayas. El Oro, Los Ríos, Pichincha, Cañar, Cotopaxi y Bolívar, lo que confirma, una vez más, que la epidemia de VIH/sida se encuentra concentrada en la región costa, seguido por la región sierra y la región oriental e insular y de igual manera la TB.(Ministerio de Salud Pública, 2017).

1.1 JUSTIFICACIÓN

El estudio de caso está enfocado en el proceso del tratamiento en paciente con alteración visual diagnosticado con VIH. El VIH es una enfermedad infecciosa que cada día en el Ecuador va en aumento el 70% de estos pacientes presentan alteraciones oculares en el transcurso de la enfermedad, el estudio busca conocer a través de la historia clínica las alteraciones visuales que afectan la visión del paciente, esta enfermedad ocasiona cambios en la retina y disminución de la visión, por lo que es importante conocer su diagnóstico y procedimiento a seguir.

Debido al compromiso de las alteraciones evidenciadas en el paciente con VIH, las cuales pueden llevarlo a la ceguera, se justifica ante la necesidad de ayudar al paciente que acude a consulta con una prescripción óptica eficiente, ya que algunas de estas alteraciones visuales pueden ser detectadas mediante una revisión optométrica y no presentan sintomatología, sin embargo, otros presentan complicaciones graves que repercuten seriamente en la visión.

La atención integral del Optometrista en alteraciones visuales, cumple un rol fundamental en las técnicas de rehabilitación, de ahí el interés de demostrar los diferenciales y dar un tratamiento eficaz al problema visual que aqueja al paciente.

1.2. Objetivos.

1.2.1 Objetivos generales.

- Identificar la alteración visual que presenta la paciente diagnosticada con VIH, para disminuir el riesgo al que se expone su visión.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Evaluar el estado refractivo, del paciente
- Analizar el diagnóstico diferencial del tipo de alteración visual en base a la historia clínica del paciente con VIH.
- Prescribir tratamiento óptico acorde a los datos obtenidos del paciente

1.3 Datos Generales

DATOS GENERALES DEL PACIENTE	
NOMBRES	N / N
EDAD	65 AÑOS
GENERO	FEMENINO
ESTADO CIVIL	CASADA
HIJOS	CUATRO
OCUPACION	AMA DE CASA
NIVEL ECONOMICO	MEDIO
PROCEDENCIA GEOGRAFICA	GUAYAQUIL - GUAYAS

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.

2.1. Análisis del motivo de la consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.

Paciente femenina de sesenta y cinco años diagnosticada con VIH y manifiesta estar en tratamiento con antirretrovirales acude a consulta optométrica por cuanto menciona que ya no ve bien con los lentes que tiene lo que le está dificultando realizar las actividades cotidianas razón por la cual necesita hacerse nuevos lentes por cuanto los que usa ya tiene más de dos años.

Como antecedente se le solicita los lentes anteriores para verificar que medida está usando, comprobándose en el lensómetro que tiene:

OD + 1.50 ESF

OI + 1.75 ESF

ADD + 3.00

Además, menciona que desde hace mucho tiempo no alcanza a ver la televisión y peor no puede ensartar las agujas, dice sentir una especie de ardencia y que los ojos le lloran.

Historial clínico del paciente

- **Antecedentes patológicos oculares:** Alteración visual (Retinopatía)
- **Antecedente refractivo:** hipermetrope, y presbicia.
- **Antecedente patológico familiares:** Madre: Hipertensa Padre: No refiere
- **Antecedentes quirúrgicos personales:** No refiere ninguna operación
- **Antecedentes patológicos personales.** Diagnosticada con VIH hace 5 años, hipertensa.
- **Antecedente social:** No refiere

2.2. Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).

La paciente en entrevista manifiesta haber sido diagnosticada de VIH hace 5 años, refiere que los dos últimos años ha disminuido su visión en AO, por motivo de recursos económicos no continuo con el tratamiento optométrico, las secuelas de la enfermedad han provocado alteración ocular, provocando anomalías en su retina, la paciente actualmente es hipertensa descontrolada por cuanto no toma la medicina regularmente como le ha indicado el Doctor, además dejó de asistir a consulta optométrica para control regular de su estado refractivo cabe indicar que el 80% de los pacientes con VIH, y con tratamiento antirretroviral, presentan alteración en la glucosa y debido a la edad de la paciente tras no llevar un control adecuado de la enfermedad desarrollan complicaciones oculares.

En el interrogatorio menciona que tiene demasiada dificultad para ver de lejos y de cerca, lo que más le preocupa es que en los últimos meses ha notado que le arden los ojos.

2.3 Examen físico (exploración física)

Se procede a examinar a la paciente y se le realiza la exploración donde se comprueba la sutid de los parpados propios de la edad y globos oculares semi duros ante palpación palpebral.

Fijación Monocular:

OD: Fijación Central (Foveal)

O I: Fijación Central (Foveal)

Músculos extra oculares (MOE): NORMAL

Punto próximo de convergencia PPC: ROMPE EN 15 Y RECUPERA EN 18

Test luces de Worth

OD: fusión ve las cuatro luces

OI: fusión ve las cuatro luces

Al momento de la consulta el paciente presenta la siguiente agudeza visual encontrándose cambios muy significativos y alarmantes

AGUDEZA VISUAL SIN CORRECCION

OD: 20 / 200

OI: 20 / 200

AGUDEZA VISUAL CON CORRECCION

OD: 20 / 30

OI: 20 / 30

REFRACCIÓN OBJETIVA (RETINIOSCOPIA)

OD: + 4.25 – 0.50 X 20

OI: + 3.75 – 0.25 X 160

REFRACCION SUBJETIVA (FOROPTERO)

OD: + 3.75 ESF

OI: + 3.50 ESF

OFTALMOSCOPIA

Se le realiza el examen oftalmoscopio y se aprecia rojez pupilar, pero los medios refractivos un poco turbios, al observar el fondo del ojo se puede determinar que la relación copa disco de acuerdo a la norma estandarizada (RECA) presenta 0.4 para el ojo derecho y 0.5 para el ojo izquierdo.

A nivel macular se aprecia manchas algodinosas y pequeños exudados además de pequeñas hemorragias de forma ovalada más localizado sobre el polo posterior, además se aprecia cierta tortuosidad de los vasos sanguíneos retíales.

2.4. Información de exámenes complementarios realizados

En virtud que se aprecia signos característicos de retinopatía se le sugiere a la paciente realizarse un examen de tomografía de coherencia óptica para determinar la profundidad del daño retinal además de la Tonometría por cuanto se notó la relación copa disco ligeramente agrandada y también se le sugirió control médico para el VIH

La paciente es derivada al oftalmólogo, quien determinara el diagnostico de su real estado retinal y tratamiento farmacológico por cuanto evidencia una alteración en la retina.

2.5. Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.

La paciente una vez que se realizó los exámenes optométricos y oftalmológicos se pudo descartar y diferenciar diversas patologías presentes en el fondo ocular a nivel retinal se observa manchas algodinosas propias de pacientes diabéticos,

hemorragias propias de pacientes hipertensivos con aumento de la copa óptica propio de aumento de presión intraocular.

Se puede concluir que las alteraciones presentes en la retina son propias de la enfermedad que presenta la paciente al no llevar un control adecuado de la glucosa y los efectos que lleva la medicación del tratamiento por VIH. El aumento brusco de la medida óptica se debe a la turbidez de los medios refractivos y la alteración de la retina.

Diagnóstico presuntivo: Ojo seco

Diagnóstico Diferencial: Desprendimiento de la retina, retinopatía

Diagnóstico definitivo: Alteración visual (Retinopatía)

2.6. Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.

VARIABLES	CONCEPTUAL	OPERACIONAL
Virus de inmunodeficiencia humana (VIH)	Enfermedad contagiosa que ataca al sistema inmunitario de la persona infectada. El sistema inmunitario es la defensa natural del cuerpo frente a los microorganismos infecciosos, como las bacterias, virus y hongos capaces de invadir nuestro organismo.	<p>Conteo de linfocitos TCDA+</p> <p>Fondo de ojo</p>
	Producen consecuencias adversas en la visión de las personas, que repercuten en el desarrollo	Examen objetivo

Alteración visual	de sus actividades y calidad de vida, su detección temprana puede reducir y prevenir la ceguera.	Examen subjetivo Test visual
-------------------	--	-------------------------------------

2.7. Indicación de las razones científicas de las acciones de salud considerando valores normales.

Los procedimientos que se ejecutaron en el presente caso clínico están basados en estudios científicos previos, que permitieron la fácil comprensión de la acción a tomar en el tratamiento de las alteraciones visuales presentadas. Para llegar al diagnóstico definitivo de la patología se realizó la valoración necesaria mediante la intervención del optometrista y luego derivada al oftalmólogo para lograr pronta recuperación en la visión del paciente y evitar el abandono del tratamiento.

La alteración visual detectada luego de las pruebas realizadas en los exámenes complementarios, en el fondo de ojo se observó exudados blanquecinos asociado a hemorragias retinianas, el diagnóstico definitivo fue de alteración visual por retinopatía del VIH, por cuanto se afectó la retina y la mácula lo que provoca baja visión del paciente, por lo que es necesario reconocer las manifestaciones tempranas para evitar complicaciones en la retina.

El valor encontrado en la relación copa disco fue de 0.4 y 0.5 lo que indica que está al límite de una excavación glaucomatosa por cuanto los valores considerados normales es hasta 0.5.

En lo referente al defecto óptico la agudeza visual se encuentra alterada arrojando valores 20 / 200 cuando el valor considerado normal es de 20 / 20

2.8. Seguimiento

Lo relevante de este caso clínico es la alteración visual causada por el VIH por cuanto la paciente no está en estricto control de su enfermedad lo que agrava su situación del estado de salud en general y por ende el órgano visual

Para este caso dentro del seguimiento se le pide a la paciente que este en control permanente con el especialista Infectologo, además del oftalmólogo cada seis meses para tratar esta patología retiniana, también debe visitar al Optometrista cada seis meses para el control refractivo, una vez estabilizado la visita se le recomienda cada año.

Además, se recomienda un seguimiento en el fondo de ojo para evidenciar el desempeño funcional y surgimiento de alteraciones visuales. Cabe indicar que es de suma importancia el control metabólico para verificar la glicemia por cuanto al tener los valores alterados la visión se disminuye.

2.9. Observaciones

De acuerdo al estudio realizado en este caso clínico, los profesionales que deben manejar es un equipo multidisciplinarios de la salud, evidentemente a nivel ocular le corresponde al especialista Retinologo para tratamiento específico de la retinopatía tanto diabética, hipertensiva y propios del VIH, también debe ser

tratado por el Licenciado en Optometría en la parte refractiva y preventiva otorgando normas de conducta visual.

En las observaciones tanto de las patologías como de los defectos ópticos que presenta la paciente se debe evidenciar los problemas y las alteraciones visuales con los respectivos exámenes objetivos, subjetivos y complementarios.

En el caso de la alteración visual por VIH y que cursa con hipermetropía motivo de este estudio será observado con mucho detenimiento e interés ya que se debe valorar como va evolucionando en la parte refractiva y retinal.

CONCLUSIONES

Los pacientes diagnosticados con VIH, con alteraciones visuales desde inicios de su enfermedad, pueden evolucionar a ceguera de no hacer la valoración de la agudeza visual, ya que el VIH no tiene cura, por lo que se asocia a mayores complicaciones en la visión, es importante que la paciente se controle su glucosa

de forma estricta esto disminuirá significativamente el riesgo a largo plazo de la pérdida de la visión, y también debe cuidar su alimentación para una mejor calidad de vida.

Las alteraciones visuales en pacientes con VIH, como la retinopatía, y la retinitis por citomegalovirus pueden causar daños considerables a la retina que conlleva a complicaciones, lo que implica la pérdida de la agudeza visual.

Es necesario lograr una buena práctica clínica estableciendo como rutina la valoración optométrica y el seguimiento oftalmológico con la realización de fondo de ojo en este tipo de pacientes, sobre todo en los que presentan mayores síntomas visuales.

Hay que destacar la importancia de conocer y diferenciar la alteración visual asociada al VIH para poder realizar un correcto diagnóstico, y mejorar así la función visual del paciente, además tener en cuenta que gracias al desarrollo de la terapia antirretroviral altamente activa muchas de estas alteraciones han reducido su incidencia, morbilidad y mortalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abdulghani, N. G., & Pericás, J. M. (2020). Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. *FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 27(3), 63-74.

- Arné, J., Turut, P., Amzallag, T., & Fournié, P. (2006). *Cirugía de Catarata*. Barcelona: Masson.
- Barba, R. (25 de Mayo de 2015). Recuperado el 26 de Julio de 2020, de www.elmundo.es:
<https://www.elmundo.es/elmundosalud/2005/05/25/hepatitissida/1117033205.html>
- Carvajal, R. L., & Arango, J. F. (2017). Hallazgos en la retina de pacientes con VIH-Sida en el Hospital de San José. Serie de casos. *Revista Sociedad Colombiana de Oftalmología*, 49(3), 201-207.
- Costanzo, L. S. (2019). *Fisiología sexta edición* (Vol. 6ta. edición). Elsevier Health Sciences.
- Dr. Vila Costa. (2016). *Manifestaciones oculares del SIDA*.
<https://www.admiravision.es/es/articulos/especializados/articulo/manifestaciones-oculares-sida#.XzX1U36Jjcc>.
- En colombia. (2016). *Encolombia.com*. Obtenido de <https://encolombia.com/medicina/guiasmed/alteracion-visual/definicionyaspectos/>
- Frutos, I. A., & González, C. M. (2017). Comportamiento de las enfermedades oftalmológicas en pacientes con VIH-SIDA. *Revista Cubana de Oftalmología*, 30(2), 1-15.
- Grtacia Aguado, J., Sanchez , F., Colomer , J., Cortes , O., Esparza , M., Sanchez, J., . . . Martinez , A. (01 de Septiembre de 2016). Recuperado el 11 de Octubre de 2019, de Scielo: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016000300019&lng=es&nrm=iso
- Guerrero Vargas, J. J. (2006). Miopia. En J. J. Guerrero Vargas, *Optometría Clínica* (págs. 212-214 - 309). Bucaramanga: Universidad Santo Tomas.
- InfoSIDA. (5 de Marzo de 2020). Recuperado el 28 de Mayo de 2020, de infosida.nih.gov: <https://infosida.nih.gov/understanding-hiv-aids/fact-sheets/21/51/tratamiento-para-la-infeccion-por-el-vih--conceptos-basicos>
- MAS VISION. (2020). Obtenido de [masvision](http://www.masvision.es): <https://www.masvision.es/salud-visual/alteraciones-visuales>
- Maureira, C. F. (2018). *Principios de neuroeducación física*. España: Bubok.
- Mayo Clinic. (14 de Noviembre de 2018). Recuperado el 20 de Abril de 2020, de mayoclinic.org: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/retinal-diseases/symptoms-causes/syc-20355825>

- Mayo Clinic. (Mayo de 2020). *Mayo Foundation*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/nearsightedness/diagnosis-treatment/drc-20375561>
- Ministerio de Salud Pública. (2017). *INFORME GAM ECUADOR*. Obtenido de https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/ECU_2017_countryreport.pdf
- Montés , R. (2011). *Optometria Principios Basicos y aplicacion clinica*. Barcelona: ELSEVIER.
- Oftalvist. (19 de Mayo de 2017). Recuperado el 13 de Abril de 2020, de <https://www.oftalvist.es/es/especialidades/unidad-de-retina-y-macula>
- Organizacion Mundial de la Salud. (06 de julio de 2020). Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- Pacheco, O. D. (2017). *Prevalencia de retinopatía por VIH en los pacientes que acuden a consulta externa de oftalmología del Hospital Eugenio Espejo*. Quito.
- Raúl Martín Herranz, G. V. (2018). Miopía. En *Manual de Optometría* (pág. 107).
- Santos, P. B. (2019). *Detección de enfermedades de la retina que propenden a la ceguera (Doctoral dissertation, Instituto Politécnico Nacional. Centro de Investigación en Computación)*.
- Turbert, D. (27 de Marzo de 2020). *American Academy of Ophthalmology*. Recuperado el 18 de Junio de 2020, de <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/vih-sida-como-afecta-los-ojos>

ANEXOS



Imagen Perteneciente a(Barahona, 2014)