

CENTRO OFTALMOLÓGICO
"DR. ENRIQUE CABRERA"
CIUDAD DE LA HABANA

Caracterización de las alteraciones oftalmológicas en pacientes con VIH/SIDA.
Characterization of the ophthalmological disorders in patients with VIH/SIDA.

Mávila C. Álvarez Díaz (1), Zoila C. Martínez Legón (2), Idalia Triana Casado (3), Zailyt Morell Ochoa (4)

RESUMEN

Introducción: El compromiso ocular en pacientes VIH/SIDA es frecuente. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal de un grupo de pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA del Sanatorio de Santiago de las Vegas, Ciudad de La Habana, durante el año 2009. Con un universo de 380 pacientes con VIH/SIDA se obtuvo, aplicados los criterios de inclusión (pacientes mayores de 15 años, de ambos sexos) y exclusión (pacientes con deterioro cognitivo o alguna discapacidad que no les permitiera referir información y/o someterse a los exámenes oftalmológicos y con diagnóstico previo de afecciones oculares), una muestra de 148 pacientes; con estos se conformaron dos grupos de estudio según el estadio evolutivo de la enfermedad. Se registraron las variables edad, sexo, características raciales, antecedentes patológicos personales generales y oftalmológicos, estadio de la enfermedad, últimos resultados de los conteos CD4 y de la carga viral y resultado de la exploración oftalmológica. El procesamiento estadístico se realizó mediante el programa SPSS, con el porcentaje como medida de resumen y el Chi-cuadrado para las diferencias de homogeneidad y de asociación. En todos los casos se consideró nivel de significancia 0,05. **Resultados:** predominaron el sexo masculino (84,45%) y los pacientes entre 25 y 34 años (51,35%), sin diferencias por características raciales. El 43,92% de los casos presentó afectación ocular. En aquellos VIH positivos la más frecuente fue la microangiopatía conjuntival (10,81%) y en los casos SIDA la microangiopatía retiniana (21,16%). **Conclusiones:** la presentación de las afecciones oculares estuvo relacionada con el estadio clínico de la enfermedad.

Palabras clave: VIH/patogenicidad; INFECCIONES DEL OJO.

1. Especialista de 1er Grado en Oftalmología. Máster en Medicina Natural y Tradicional, Profesora Asistente.
2. Especialista de 1er Grado en Oftalmología. Profesora Instructora.
3. Especialista de 2do Grado en Oftalmología. Máster de Salud Pública. Profesora Auxiliar.
4. Especialista de 1er Grado en MGI y Oftalmología. Profesora Instructora.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) es solo el estadio final de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y representa un mínimo por ciento del problema real que supone esta pandemia, a nivel médico y socioeconómico. Desde su caracterización inicial se mantiene un aumento exponencial del número de infectados. A finales de 2006, la OMS había registrado 39,5 millones de personas con VIH/SIDA: 37,2 millones adultos, 17,7 millones mujeres y 2,3 niños. Otros estimados consideran que África tiene 12 millones de huérfanos por SIDA y que alrededor de 6 000 personas en el mundo se contagian con el VIH por día (1).

La frecuencia de las manifestaciones oftalmológicas en los pacientes con SIDA, aumenta progresivamente con la mayor supervivencia que, con los tratamientos actuales, se extiende a más de 20 años desde la primoinfección y que con la introducción de nuevos antirretrovirales y de la quimioprofilaxis primaria preventiva, mantienen buen estado general hasta fases finales de la

enfermedad, incluso con niveles de linfocitos CD4 menores de 100 células/mm³, franja inmunológica donde son más frecuentes las alteraciones oftalmológicas (2).

La manifestación oftálmica más frecuente en estos pacientes es la microangiopatía retiniana o retinopatía no infecciosa del SIDA, presente en más del 50% de los casos de SIDA clínico y única que aparece entre el 1 y el 3% de los casos en estadio de portador asintomático (2-3).

Otras afecciones, en orden de frecuencia de aparición clínica, son la retinitis por citomegalovirus (CMV) que constituye causa de ceguera a pesar del diagnóstico precoz y los tratamientos antivirales actuales y el síndrome de ojo seco, muchas veces no diagnosticado por no ser sospechado. Otras menos frecuentes son el herpes zóster, el sarcoma de Kaposi, la microangiopatía conjuntival, la necrosis retiniana, la retinitis toxoplásmica y las úlceras corneales (3).

La aparición de cualquiera de estas afecciones, especialmente si se trata de una persona joven, debe establecer la sospecha de una infección por el VIH (3).

La ceguera ocurre en más del 13% de todos los pacientes en fase SIDA, con carácter bilateral en casi el 35%. La primera causa es, sin duda, la retinitis por CMV (más del 50%) seguida, en proporciones similares, por la necrosis retinal aguda (NRA), la candidiasis y la papilitis criptocócica, entre otras (3-4).

Una de las características de la infección por VIH es que la expresión clínica de la enfermedad se correlaciona directamente con el grado de inmunodeficiencia desarrollada. En general, las infecciones oftalmológicas no aparecen hasta que el recuento de linfocitos CD4 es igual o menor de 200 células/mm³. Algunas, como el herpes zóster oftálmico y retinitis candidiásica, no guardan relación directa con el grado de inmunosupresión, mientras que otras requieren casi obligatoriamente niveles de linfocitos CD4 iguales o menores de 50-100 células/mm³ para presentarse como son las microangiopatías retiniana y conjuntival, la retinitis por CMV, la coroiditis por mycobacterium avium e histoplasma, la NRA, la queratitis por microsporidium, la tricomelia de las pestañas y el molluscum contagiosum palpebral (5).

Tres de cada cuatro pacientes SIDA desarrollará una enfermedad ocular, con mayor frecuencia retiniana, pero también del segmento anterior del ojo y sus anejos (6-7).

Por la importancia que reviste, tanto la caracterización de la patología ocular en estos pacientes como la detección de las mismas en la práctica clínica, se realiza el diseño de este estudio con el objetivo de identificar el comportamiento de las afecciones oculares en este tipo de pacientes.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y transversal de un grupo de pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA del Sanatorio de Santiago de las Vegas, Ciudad de La Habana, durante el año 2009.

La muestra fue seleccionada de la consulta de Oftalmología realizada en la Institución, como parte de la atención oftalmológica que recibe este tipo de pacientes. Con un universo de 380 pacientes con VIH/SIDA se obtuvo, después de aplicados los criterios de inclusión (pacientes mayores de 15 años, de ambos sexos) y exclusión (pacientes con deterioro cognitivo o alguna discapacidad que no les permitiera referir información y/o someterse a los exámenes oftalmológicos obligatorios para la investigación y pacientes con diagnóstico previo de afecciones oculares que estaban cumpliendo un seguimiento especializado), una muestra de 148 pacientes, con los que se conformaron dos grupos de estudio según el estadio evolutivo de la enfermedad (n=74 VIH positivo y n=74 SIDA). Se registraron variables socio-demográficas (edad, sexo y características raciales), antecedentes patológicos personales generales y oftalmológicos, estadio de la enfermedad, últimos resultados de los conteos CD4 y de la carga viral y resultado de la exploración oftalmológica.

Se consideró la clasificación VIH+/SIDA según linfocitos T-CD4+ (CDC Atlanta 1993) (4)

- Categoría 1-2: entre 200 y 500 o más CD4/mm³ (14-28%)=VIH positivo.
- Categoría 3: menos de 199 CD4/mm³ (<14%)=SIDA.

Todos los casos se sometieron a biomicroscopía de segmento anterior, tinción con fluoresceína, Test de Schirmer y oftalmoscopia directa. En los casos necesarios se realizó oftalmoscopia indirecta y biomicroscopía de segmento posterior.

Se elaboró el modelo de registro (MRDP) por los autores en el que quedaron reflejados los datos concernientes a la investigación, con los que se conformó la base de datos.

El procesamiento estadístico se realizó mediante el programa SPSS versión 11.5 para Windows, con el porcentaje como medida de resumen. Se aplicó el Chi-cuadrado para las diferencias de homogeneidad y de asociación. En todos los casos se consideró un nivel de significancia de 0,05 calculado mediante el programa de MEDCALC versión 4.1Ge. El análisis de los resultados se realizó de manera comparativa, a través de la discusión basada en la bibliografía revisada y por medio de un proceso de síntesis y deducción, apoyados en un marco teórico conceptual establecido.

Durante toda la investigación se observaron las prescripciones éticas institucionales y nacionales, de acuerdo con la Declaración de Helsinki de 1975, revisión del año 2000.

RESULTADOS

Como se muestra en la Tabla No.1 el 84,45% de los pacientes estudiados eran hombres ($p=0,000$). De acuerdo a la edad, en ambos sexos el 88,51% tenía entre 15 y 44 años ($p=0,00$), con predominio de pacientes entre 25 y 34 años (51,35%, $p= 0,002$). La razón hombre/mujer fue de 5:1.

Los porcentajes de pacientes VIH/SIDA de acuerdo a las características raciales son parecidos oscilando entre el 30% y el 36% respectivamente, sin diferencias significativas entre los grupos (valores de p superiores al nivel fijado) (Tabla No. 2).

Del total de pacientes VIH/SIDA, el 43,92% presentó afecciones oftalmológicas, con mayor porcentaje en los enfermos de SIDA (66,22%), con evidencia de asociación significativa de las infecciones al estadio de la enfermedad ($p=0,000$) (Tabla No. 3).

De los 16 pacientes VIH positivo con afecciones oculares, el 10,81% presentó microangiopatía conjuntival, como lesión más frecuente y promedio de CD4 de 305 células/mm³. En las lesiones oculares menos frecuentes, como la úlcera corneal y la queratoconjuntivitis secundaria a molluscum los niveles medios de células CD4 fueron más bajos que para la microangiopatía conjuntival (Tabla No. 4).

De los 49 pacientes SIDA con alteraciones oculares, el 21,62% presentó como lesión más frecuente microangiopatía retiniana, con promedio de CD4 de 124 células/mm³, seguida de la microangiopatía conjuntival (12,16% y valores medios de CD4 de 105 células/mm³ y del molluscum palpebral encontrado en el 9,45% de los pacientes con cifras promedio de CD4 de 100 células/mm³.

La queratoconjuntivitis seca se presentó en el 8,1% de los enfermos, sin relación con las cifras de CD4, (promedio de 216 células/mm³) y el 5,4% hipertriosis de las pestañas con niveles de CD4 menores de 100 células/mm³ fue un hallazgo.

De interés fue el diagnóstico de síndrome de eyaculación ocular (SEO) en un paciente, con síntomas y signos desproporcionados entre sí y antecedentes característicos.

En ningún paciente portador de afección oftálmica, se detectaron niveles de CD4 superiores a 500 células/mm³, en ambos grupos (Tabla No. 5).

DISCUSIÓN

Con relación a los resultados en lo que a edad se refiere, difieren de lo reportado en los informes internacionales. Un reporte de ONUSIDA de 2006, considera que la relación hombre/mujer con VIH/SIDA se estrecha en el tiempo, con cifras de tres hombres por mujer en América Latina y dos hombres por mujer en el Caribe (1). En la base de datos SIDA-TRAT de Cuba, se reporta una incidencia de 80,6% para el sexo masculino y de 19,4% para el femenino, para una relación de 4:1 lo cual se corresponde con estos hallazgos (8).

Con relación a las características raciales, los resultados demuestran que el VIH no discrimina por el color de la piel. Cualquier persona que tenga prácticas sexuales de riesgo puede adquirirlo. En el país no existen diferencias estadísticas entre los grupos raciales. Los reportes de ONUSIDA de 2006 en América Latina, informan que más del 60% de los casos nuevos de VIH en hombres tienen lugar entre la población blanca y en lo concerniente a las mujeres, la incidencia se ha reducido entre la población blanca, aumentado entre las negras (1).

Frangieh y cols. (9) reportan que la prevalencia de manifestaciones oculares en pacientes con SIDA varía entre el 30 y el 70% y entre el 10 y el 20% en los casos VIH positivos, con estrecha relación entre el tipo de afección y el estado inmunitario.

En otras pesquisas sobre este tema, (6,10) los autores han encontrado un mayor número de pacientes con SIDA que presentan alteraciones significativas de tipo infeccioso en el segmento posterior, lo que ratifica la relación directa que existe entre la aparición de infecciones oftálmicas y el estadio de la enfermedad. Los resultados anteriores coinciden con los de la presente serie.

Un artículo de revisión, realizado en 2004, considera que las alteraciones microvasculares retinianas no infecciosas son las más frecuentes en los pacientes SIDA y, dentro de las infecciosas, la retinitis por CMV (11).

Con respecto al tipo de alteraciones encontradas en los casos VIH positivo, Muñoz y cols. (12) reportan una elevada incidencia de estas alteraciones en los casos que presentan gran deterioro inmunitario, con niveles de CD4 en el rango de las 50 a 100 células/mm³, lo que no se corresponde con los resultados encontrados en esta investigación donde en todas las afecciones los CD4 estuvieron por encima de 200 células/mm³. En su estudio, no encontraron alteraciones en este grupo de pacientes.

Pérez (13) plantea que la microangiopatía retiniana es la manifestación oftalmológica más frecuente en el paciente con SIDA, presente en más del 50% de los casos de los casos clínicos y única manifestación oftálmica que puede aparecer hasta en un 1-3% de los casos en estadio de portador asintomático. Estos autores reportan que la frecuencia de esta microangiopatía es del 18% cuando los niveles de CD4 están dentro de los 100- 200 células/mm³, frente al 50% de incidencia cuando los niveles son inferiores a 100 células/mm³. Los resultados de esta investigación coinciden con este reporte.

La microangiopatía conjuntival es similar, desde el punto de vista etiopatogénico, a la retiniana. Es el hallazgo más frecuente del segmento anterior en pacientes con SIDA, aunque puede pasar desapercibida al ser clínicamente asintomática y las alteraciones tan sutiles que sólo se descubren con la cuidadosa exploración (14-16).

Kohn(5) en su estudio hace referencia a la incidencia del molluscum palpebral en el 10% de los casos, relacionada con cifras CD4 menores de 100 células/mm³, resultado similar al de la serie investigada. Cano, (16) Sevilla (17) y cols. consideran que en adultos sanos suele ser una enfermedad de transmisión sexual que afecta genitales y pubis y en pacientes SIDA se puede presentar en cualquier localización y pasar desapercibida entre las pestañas, aunque otras veces, por su tendencia a confluír, dan lugar a lesiones grandes de hasta 5 cm conocidas como molluscum hiperqueratósico gigante.

Lee y cols. (18) han comunicado una incidencia de queratoconjuntivitis seca en la población general del 1%. Los resultados obtenidos en esta serie, no la asocian estadísticamente con el número de linfocitos CD4 ni con la severidad de la enfermedad, aunque sea algo más frecuente en estadios avanzados de la misma.

Con relación al hallazgo de la hipertricosis, Casanova (19) reporta que esta alteración se observa ocasionalmente, pues no es motivo de búsqueda en los casos de pacientes en estadio SIDA, aunque siempre guardan relación con cifras de linfocitos menores a 100 células/mm³. Para Schryver et al., (20) aparece en las fases avanzadas de la enfermedad e implica un mal pronóstico y una corta supervivencia.

El resultado con respecto a la queratoconjuntivitis secundaria a molluscum, difiere de los reportes de Cano, Bardestein et al., (16,21) quienes la consideran como una complicación frecuente en el 60% de los casos.

La retinitis toxoplásmica se presentó en un caso con cifras de CD4 mayores en comparación a la causada por CMV, se asociaba a historia de toxoplasmosis cerebral recién diagnosticada. Obrador y cols., (3) señalan que la incidencia varía geográficamente según la mayor o menor presencia del parásito. Así, se presenta entre 1 y 2% de los casos con SIDA en Estados Unidos, entre 3-4% en España y Francia y en más del 8% en Brasil (22). En Hispanoamérica, es la segunda complicación intraocular infecciosa en frecuencia en pacientes con SIDA, detrás de la retinitis por CMV, mientras

que la retinitis por CMV está relacionada con cifras promedio de alrededor de 100 CD4/mm³, conforme a los resultados de Hardyc (22) y de Cox y Meyer (23).

Hodge et al., consideran que la retinitis por CMV se presenta entre el 5 y el 45% de los casos SIDA y que entre el 2 y el 12% de los casos constituye la primera manifestación de la enfermedad (24).

El caso con sarcoma de Kaposi, tenía gran deterioro inmunitario con conteo celular de 97 CD4/mm³. Schulder (6) y Dugel (25) lo relacionan con deterioro significativo del paciente y cifras menores de 100 células/mm³, coincidiendo con los resultados de la presente investigación.

Con relación al SEO, Lau y cols. (26) informan sobre casos aislados de este síndrome, siempre en relación con historia previa de contacto ocular y semen.

Como conclusiones, en la serie estudiada, la presentación de las afecciones oculares estuvo relacionada con el estadio clínico de la enfermedad, lo que demuestra la importancia de realizar estudios oftalmológicos en este tipo de pacientes para el diagnóstico rápido y preciso de las afecciones oculares con el fin de preservar la visión o minimizar las posibilidades de ceguera, por lo que se recomienda el pesquisaje de afecciones oftalmológicas en pacientes VIH/SIDA como vía para el diagnóstico precoz y la mejora de la calidad de vida de los mismos y su incorporación a la sociedad, sobre todo cuando existen niveles de CD4 por debajo de 150 donde aparece el mayor número de afecciones oculares graves.

ABSTRACT

Introduction: Ocular involvement in HIV / AIDS is prevalent. **Method:** A descriptive study of a group of patients with HIV / AIDS was carried out from Sanatorium Santiago de las Vegas, Havana, in 2009. With a universe of 380 patients with HIV / AIDS was obtained, applied the inclusion criteria (patients over 15 years, of both sexes) and exclusion (patients with cognitive impairment or a disability that is not allowed to refer information and / or undergo to eye exams and previous diagnosis of eye diseases), a sample of 148 patients, they were formed two study groups according to the developmental stage of the disease. Variables were age, sex, racial characteristics, personal medical history general and ophthalmology, stage of disease, recent results of CD4 counts and viral load and outcome of the eye examination. The statistical processing was performed using SPSS, with the percentage as a summary measure and the Chi-square test for differences in homogeneity and association. In all cases significance level was considered 0.05. **Results:** Males predominate (84.45%) and patients between 25 and 34 years (51.35%), no differences by racial characteristics. The 43.92% of patients had ocular involvement. In those HIV positive the most common was conjunctival microangiopathy (10.81%) and AIDS cases retinal microangiopathy (21.16%). **Conclusions:** the presentation of eye disease was related to the clinical stage of disease. **Keywords:** HIV/PATHOGENICITY; EYE INFECTIONS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Worldwide AIDS & HIV [base de datos en Internet]. Statistics estimates, end of 2006. [citado 8 Mar 2009]. Disponible en: <http://sciel.sld.cu/scielo.php>
2. Arcelus Pérez M, Salinas Aloman A, García Layona A. manifestaciones retinianas de las enfermedades infecciosas. Anales del Sistema Sanitario de Navarra 2008; 31(3). Disponible: <http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/articulos?codig=2793845&orden=181488&info=link>. Descargado: junio, 2010.
3. Obrador P, Mengual E, Cervera M, Díaz M. Causas de ceguera en el SIDA. Arch Soc Esp Oftalmol. 2004; 62:129-38.
4. Holland GN. Executive Committee of the American Uveitis Society. Standard diagnostic criteria for the acute retinal necrosis syndrome. Syndrome and other necrotizing herpetic retinopathies. Am J Ophthalmol. 2004; 117:663-7.
5. Kohn SR. Molluscum contagiosum in patients with acquired immunodeficiency syndrome. Arch Ophthalmol. 2005; 105:458.
6. Schulder JD, Engsterom RE, Holland GN. External ocular disease and anterior segment disorders associated with AIDS. Clin Ophthalmol. 1989; 29:98-104.

7. Chronister CL. Review of external ocular disease associated with AIDS and HIV infection. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 1996; 73:225-30.
8. Base Nacional de Datos SIDA-TRAT [base de datos en Internet]. La Habana: Semana 52, 2006. [citado 8 Mar 2009]. Disponible en: http://scholar.google.com/cu/scholar?hl=es&q=Base+Nacional+de+Datos%2C+Fuentes+SIDATRAT&btnG=Buscar&lr=&as_ylo=&as_vis=0
9. Frangieh G, Dugel P, Rao N. Ocular manifestations of acquired immunodeficiency syndrome. *Curr Opin Ophthalmol*. 2005; 2:228.
10. Jolanda DF, de Groot-Mijnesa B, Lenneke de Vissera B, Zurveena S, Martinusa RA, Völker R. *Am J Ophthalmol*. 2010; 100(5):628-36.
11. Camacho Ruaigip F, Alemañy González J. Alteraciones oftalmológicas en el SIDA. *Rev Cubana Oftalmol* [Internet]. 2004 [citado 2011 Sep 23]; 17(2): [aprox. 3 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762004000200011&lng=es.
12. Pérez E. Microangiopatía retiniana en la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana [tesis]. Alicante: Universidad La Laguna; 2005.
13. Teich SA. Conjunctival vascular changes in AIDS and AIDS-related complex. *Am J Ophthalmol*. 2004; 103: 332.
14. Engstrom RE, Holland GN, Hardy D. Abnormal blood rheological factors in patients with human immunodeficiency virus-associated Conjunctival and retinal microvasculopathy. *Invest Ophthalmol Vis Sci (Suppl)*. 2003; 29:43.
15. Winchester R, Bernstein DH, Fischer HD. The co-occurrence of Reiter's syndrome and acquired immunodeficiency. *Ann Intern Med*. 2001; 106:19-26.
16. Cano J, España E, Navea A, Díaz M. Patología del segmento anterior asociada al SIDA. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2005; 68:371-8.
17. Sevilla J, López M, Delegido A, Martí E. Molluscum contagiosum gigante hiperqueratósico palpebral en un paciente con infección de VIH. *Ann Oftalmol*. 2005; 4:182-4.
18. Lee HH, Palay DA, Steinberg JP. Conjunctival swab to diagnose ocular cat scratch disease. *Am J Ophthalmol*. 2004; 119:24.
19. Casanova JM, Puig T, Rubio M. Hypertrichosis of the eyelashes in acquired immunodeficiency syndrome. *Arch Dermatol*. 2005; 123:1599.
20. de Schryver F, Rozenberg CI, Cassoux N. Diagnosis and treatment of cytomegalovirus iridocyclitis without retinal necrosis. *Br J Ophthalmol*. 2006; 90(7): 852-5.
21. Bardestein DS, Elmetts C. Hyperfocal cryotherapy of multiple molluscum contagiosum lesions in patients with the acquired immune deficiency syndrome. *Ophthalmology*. 2005; 102:1031- 4.
22. Hardyc D, Hollanda GN, Vaudauxa JD, Jenga SM, Yua F, Goldenberga DT et al. UCLA CMV Retinitis Study Group. Characteristics of Untreated AIDS -related Cytomegalovirus Retinitis. I. Findings before the era of highly active antiretroviral therapy (1988 to 1994). *Am J Ophthalmol*. 2008; 145(1):5-11.
23. Cox F, Meyer D, Hughes WT. Cytomegalovirus in tears from patients with normal eyes and with acute cytomegalovirus chorioretinitis. *Am J Ophthalmol*. 2003; 80:817-24.
24. Hodge WG, Lalonde FG, Bolvin FJ, Shah KC, Shapiro SH, Humphrey BD. Clinical risk factors for cytomegalovirus retinitis in patients with AIDS. *Ophthalmology*. 2004; 112:1326-73.
25. Dugel PU, Gill PS, Frangieh GT, Rao NA. Ocular adnexal Kaposi's in acquired immunodeficiency syndrome. *Am J Ophthalmol*. 2005; 110:500-3.
26. Sugita S, Shimizu N, Kawaguchi T, Akao N, Morio T, Mochizuki M. Identification of human herpesvirus 6 in a patient with severe unilateral panuveitis. *Arch Ophthalmol*. 2007; 125(10):1426-7.

ANEXOS

Tabla No. 1. Distribución de pacientes VIH/SIDA según edad y sexo. Sanatorio Santiago de las Vegas. Enero-diciembre 2009.

Edad	VIH	SIDA	Masculino	VIH	SIDA	Femenino	Total
15-24	6	4	10	1	1	2	12
25-34	36	31	67	6	3	9	76
35-44	21	17	40	3	2	5	43
45-54	4	3		1	5	6	13
55-64	1	1	2	-	1	1	3
65 y más	-	1	1	-	-	-	1
Total	68	57	125	11	12	23	148
%	45,94	38,51	84,45	7,43	8,1	15,54	100,0

Fuente: Historia clínica. $p=0,000$

Tabla No. 2. Distribución de pacientes VIH/SIDA según edad y características raciales.

Edad	Blanca	Negra	Mestiza
15-24	5	5	2
25-34	27	25	24
35-44	13	16	14
45-54	5	4	4
55-64	2	-	1
65 y más	1	-	-
Total	53	50	45
%	35,81	33,78	30,41

Fuente: Historia clínica. $p=0,9953, 0,8525, 0,6821$

Tabla No. 3. Distribución de pacientes VIH/SIDA según afecciones oculares y estadio de la enfermedad.

Afección ocular	Estadio de la enfermedad					
	VIH	%	SIDA	%	Total	%
Presente	16	21,62	49	66,22	65	43,92
Ausente	58	78,38	25	33,78	83	56,08
Total	74	100,0	74	100,0	148	100,0

Fuente: Historia clínica. $p=0,000$

Tabla No. 4. Distribución de pacientes VIH positivo según afecciones oculares y niveles medios de CD4.

Afecciones oculares	Pacientes VIH positivo		
	No.	%	*CD4/mm ³
Microangiopatía conjuntival	8	10,81	305
Molluscum palpebral	3	4,05	206
Queratoconjuntivitis seca	3	4,05	214
Úlcera corneal	1	1,35	224
Queratoconjuntivitis secundaria a molluscum	1	1,35	216
Total	16	21,62	233

Fuente: Historia clínica. Valores medios.

Tabla No. 5. Distribución de pacientes SIDA según afecciones oculares y niveles medios de CD4.

Afecciones oculares	Pacientes SIDA		
	No.	%	*CD4/mm ³
Microangiopatía retiniana	16	21,62	124
Microangiopatía conjuntival	9	12,16	105
Molluscum palpebral	7	9,45	102
Queratoconjuntivitis seca	6	8,1	216
Hipertriosis de las pestañas	4	5,4	91
Queratoconjuntivitis secundaria a molluscum	3	4,05	105
Retinitis toxoplásmica	1	1,35	145
Retinitis por CMV	1	1,35	107
Sarcoma de Kaposi (palpebral)	1	1,35	97
Síndrome de eyaculación ocular	1	1,35	234
Total	49	66,21	132

Fuente: Historia clínica. * Valores medios.