

Hospital General Docente "Dr. Enrique Cabrera", La Habana, Cuba

Características clínico-epidemiológicas de los pacientes con el Virus de Inmunodeficiencia Humana. Boyeros. 2013

Patient's clinical-epidemiological characteristic with the Human Immunodeficiency Virus. Boyeros. 2013

Jorge Luis Valdés Fuster^I, Dinorah de la Caridad Oliva Venereo^{II}, Arturo Luis Viñas Martínez^{III}, Dania Lastre Hernández^{IV} y Yunier Andrés Camilo Cuéllar^V

^IEspecialista Primer Grado en Medicina Interna. Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. jluisvf@infomed.sld.cu

^{II}Especialista Segundo Grado en Medicina Interna. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. arturo.vinas@infomed.sld.cu

^{III}Especialista Segundo Grado en Medicina Interna. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. arturo.vinas@infomed.sld.cu

^{IV}Especialista Primer Grado en Medicina General Integral. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. daniel@infomed.sld.cu

^VEspecialista Primer Grado en Medicina Interna. Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. yacc@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La infección por el VIH continúa siendo un problema de salud mundial y nacional. El proceso de descentralización de la atención de estos pacientes hace que cada día sean más los que se atienden en hospitales de nivel secundario.

Objetivo: Caracterizar los pacientes con infección por VIH en el municipio Boyeros.

Material y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, de las

personas con VIH residentes en el municipio Boyeros hasta el 31 de diciembre de 2013. Se analizaron variables demográficas como edad, sexo, escolaridad, ocupación, enfermedades marcadoras de SIDA, tiempo de diagnóstico, conteo de CD4 y tratamiento antirretroviral.

Resultados: El mayor número de casos es del sexo masculino, el grupo de edad más afectado es de 20 a 39 años y predomina el nivel escolar preuniversitario (50 %). Existe 30 % de casos desocupados. El 80 % de los casos tienen menos de 10 años de diagnóstico, 76 % de los casos se clasificaron SIDA por conteo bajo de CD4 y fue la neurotoxoplasmosis la enfermedad marcadora de SIDA más frecuente. El esquema Zidovudina- Lamivudina- Nevirapina es el más utilizado.

Conclusiones: La población VIH es mayoritaria masculina y joven con escolaridad preuniversitaria y un grupo importante sin vínculo laboral. Predomina tiempo de diagnóstico menor de 10 años, los casos con CD4 por encima de 200 células/mm³ y más de la mitad de los casos tienen indicado TARV.

Palabras clave: Descentralización, VIH, SIDA, TARV, conteo de CD4, carga viral, neurotoxoplasmosis.

ABSTRACT

Introduction: Infection by AIDS has being a world and national health problem. Decentralization process of the attention of these patients make possible that every day more patients assist to secondary level hospitals to be treated.

Objective: To characterize patients with AIDS infection in Boyeros municipality.

Material and Methods: We were carried out a descriptive, cross-sectional study, of people with AIDS residents in Boyeros municipality up to December 31 2013. Demographic variables analyzed, were age, sex, occupation, AIDS markers illnesses, time of diagnosis, CD4 count and antiretroviral treatment.

Results: The biggest number of cases are of masculine sex. Most affected age groups are 20 to 39 years old and of pre-university educational level. There are 30% of cases are unemployed persons. 80% of the cases have less than 10 years of been diagnosed, 76% were classified as AIDS with CD4 low count. More frequent AIDS illness was neurotoxoplasmosis. Zidovudina-Lamivudina-Nevirapina is the most antiretroviral treatment utilized.

Conclusions: AIDS population in Boyeros is by majority masculine and young people. There is an important group of unemployed persons. The CD4 cells count is above 200 cells/mm³ and more than a half of cases have a suitable ARVT.

Keywords: Decentralization, HIV, AIDS, ARVT, CD4 count, Viral Load, Neurotoxoplasmosis.

INTRODUCCIÓN

Al final de 2014 se estimó que 36,9 millones de personas vivían con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) a nivel mundial, incluyendo adultos y niños.¹ La prevalencia mundial ha aumentado casi cuatro veces desde 1990 lo que refleja los efectos combinados de las tasas de nuevas infecciones, que se mantienen altas y continuas, y el impacto beneficioso del tratamiento antirretroviral (TARV) que prolonga la vida de los enfermos.² En esas cifras mundiales se incluyen dos millones de nuevas infecciones ocurridas durante el propio año 2014, cifras aún muy altas,

pero han descendido en 35 % desde 2000 y se considera un descenso también significativo respecto a los tres millones de casos anuales que ocurrieron en e 2010.^{1,3}

En la gran mayoría de las regiones del mundo, las nuevas infecciones por el VIH se da en los jóvenes de 15 a 24 años de edad. En 2014 ocurrieron aproximadamente 5 000 nuevas infecciones cada día de las cuales alrededor de 30 % son jóvenes entre 15 y 24 años.^{1, 4}

En el Caribe, 280 000 personas vivían con el VIH en 2014 y se produjeron en la región cerca de 13 000 nuevas infecciones, con la prevalencia regional más alta en adultos después de África, debido en gran parte, a la enorme cantidad de casos en Haití.⁵

Aunque Cuba no forma parte de los países más afectados por el VIH, la epidemia en nuestro país mantiene tendencia al crecimiento del número de casos diagnosticados cada año. En 2014, se reportó una tasa de VIH de 57,3 casos por millón de habitantes, cifra que duplicó el número de casos de 2000.⁶

Desde 2006 se instituyó en los distintos municipios del país la descentralización de la atención clínica y la asistencia ambulatoria a las personas con VIH, con lo cual se logra acercar los servicios de salud al lugar de residencia de estos pacientes, utilizar recursos humanos existentes en las provincias, potenciar la capacidad de respuesta y adquisición de conocimientos sobre VIH de todos los profesionales, así como mejorar la interrelación y coordinación entre los diferentes niveles de atención médica.^{7,8}

El acceso al tratamiento antirretroviral ha conllevado un aumento de la esperanza de vida de los pacientes con VIH y el proceso de descentralización de la atención hace que cada día sean más los pacientes que acuden e ingresan en nuestro hospital por causas relacionadas o no con su enfermedad. El Hospital General Docente "Enrique Cabrera" atiende fundamentalmente la población del municipio Boyeros.

OBJETIVO

Se reporta un número creciente de casos con VIH que es atendido en nuestro hospital por lo cual decidimos realizar este trabajo con el objetivo de caracterizar desde el punto de vista clínico y epidemiológico a los pacientes que viven con VIH en el municipio Boyeros.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una investigación descriptiva, retrospectiva, de los pacientes con VIH diagnosticados y residentes en el municipio Boyeros de La Habana desde el 1º de enero de 1988, fecha en que se diagnóstica el primer caso con VIH en el municipio, hasta el 31 de diciembre de 2013.

La muestra estuvo constituida por 404 casos que correspondieron a los casos adultos diagnosticados con VIH, según el Registro Nacional de Pacientes con VIH, que permanecían vivos al cierre de 2013.

Se analizaron variables demográficas como edad al diagnóstico, sexo, escolaridad, ocupación, tiempo de diagnóstico, último conteo de linfocitos T CD 4 realizado en el año de estudio, enfermedad marcadora de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y tratamiento antirretroviral.

Para el análisis estadístico se utilizaron técnicas descriptivas e inferenciales. Se calcularon distribuciones de frecuencias. Se aplicaron técnicas estadísticas para aceptar o rechazar aspectos contenidos en los objetivos: prueba Z para la comparación de porcentajes que proceden de 2 grupos independientes y la prueba Chi-cuadrado para tablas de contingencias.

Se tuvieron en cuenta los principios de la ética médica para la obtención de los datos que solo fueron usados con fines de investigación, siempre excluyendo el nombre de los pacientes para mantener la confidencialidad.

RESULTADOS

El mayor porcentaje corresponde al sexo masculino (80,0 %) y los grupos de edad al diagnóstico más frecuentes son de 20 a 39 años para ambos sexos. El porcentaje de casos diagnosticados con menos de 20 años es mayor en el sexo femenino (14,8 % vs 5,6 %) y en el grupo 40 a 49 años (24,7 % vs 19,2 %). Al aplicar la prueba Z para la comparación de dos porcentajes procedentes de 2 grupos independientes se registró diferencia significativa para ambos grupos, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Pacientes con VIH según grupos de edad al diagnóstico y sexo

Grupos de edad al diagnóstico	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Menor de 20**	12	14,8	18	5,6	30	7,4
20-29	28	34,6	129	39,9	157	38,9
30-39	15	18,5	91	28,2	106	26,2
40-49***	20	24,7	62	19,2	82	20,3
50-59	5	6,2	18	5,6	23	5,7
60 y más	1	1,2	5	1,5	6	1,5
Total	81	20,0*	323	80,0*	404	100

* % del total de casos

** Z= 2,84 p< 0,01

*** Z= 1,77 p< 0,05

El mayor número de casos tiene nivel escolar preuniversitario (50,0 %) y nivel secundario básico terminado (35,9 %). El 93,8 % de los hombres refirieron haber tenido relaciones con otros hombres en alguna ocasión.

Existe 30,9 % de individuos desocupados. Los trabajadores de servicios ocupan 16,8 % seguido de profesionales y técnico, 15,3 %, como se muestra en el Gráfico.

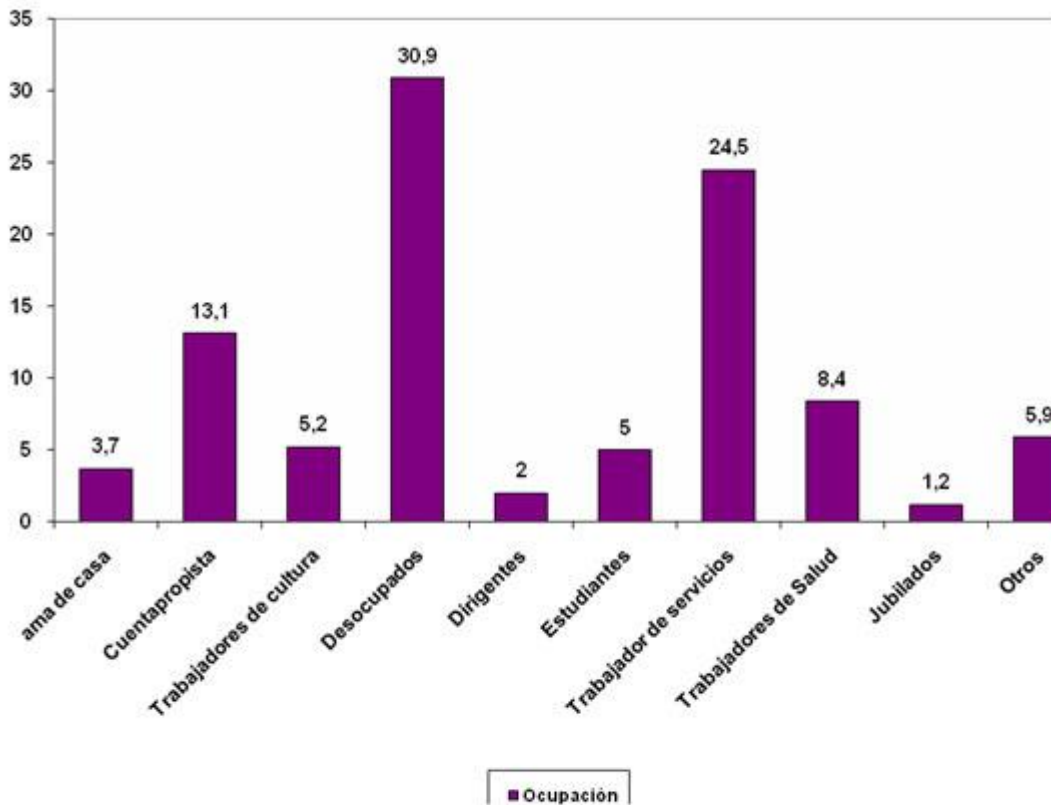


Gráfico: Pacientes con VIH según ocupación

El mayor número de los casos tiene menos de 10 años de diagnosticada la enfermedad por VIH (79,5 %). Los casos con 5 ó menos años son 49,3 % y entre 6 y 10 años, 30 %. Solo 1,2 % tienen más de 20 años de diagnóstico de enfermedad. El porcentaje de casos con tiempo de diagnóstico más largo es mayor en las femeninas. Al aplicar la prueba Chi-cuadrado a esta tabla de contingencia se registró asociación entre el tiempo de diagnóstico y el sexo. (Tabla 2).

En relación con el estado de los T CD4, la mitad de los casos se mantiene entre 200 y 499 células/mm³ y con cifras menores 19,0 % de los casos. El total de casos por encima de 200 células/mm³ representó 76,7 %. Los pacientes con bajo nivel de CD4 tienen igual proporción en ambos sexos. Se observa discreta tendencia a mayor porcentaje de femeninas con CD4 entre 200 y 499 y de masculinos en el grupo con conteos de 500 o más células/mm³. Esto no representó diferencias significativas entre los sexos. (Tabla 3).

Tabla 2. Pacientes con VIH según tiempo de diagnóstico por sexo

Tiempo de diagnóstico	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%*	No.	%*	No.	%*
5 ó menos años	37	45,7	162	50,2	199	49,3
6 a 10 años	27	33,3	95	29,4	122	30,2
11 a 15 años	8	9,9	53	16,4	61	15,1
16 a 20 años	5	6,2	12	3,7	17	4,2
Más de 20 años	4	4,9	1	0,3	5	1,2
Total	81	100	323	100	404	100

Chi-cuadrado= 14,56 Grados de libertad= 4 p<0,01 *% del total de columna

Tabla 3. Pacientes con VIH según conteo de linfocitos T CD4 por sexo

Conteo de Linfocitos T CD4	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Menos de 200	15	18,5	61	18,9	76	18,8
200-499	45	55,6	158	48,9	203	50,2
500 y más	19	23,5	88	27,2	107	26,5
No realizado	2	2,5	16	5,0	18	4,5
Total	81	100	323	100	404	100

$\chi^2= 1,64$ NS

En la Tabla 4 se muestra que 109 pacientes (27,0 %) clasifican como caso SIDA al momento del estudio. El 76,2 % fueron clasificados solo por las cifras de linfocitos T CD4 menores de 200 células x mm³ sin haber presentado ninguna enfermedad clínica (Grupo A3 de la clasificación del CDC/ 1993). Las enfermedades marcadoras de SIDA más frecuente fueron la neurotoxoplasmosis (6,5 %) y el Síndrome de desgaste por VIH (5,6 %). Menos frecuentes: Sarcoma de Kaposi, tuberculosis, candidiasis orofaríngea, criptococosis y neumonía por *Pneumocystis*.

Tabla 4. Pacientes con VIH según enfermedad marcadora de SIDA

Enfermedad marcadora de sida	No.	%
A3 *	83	76,2
Neurotoxoplasmosis	7	6,5
Síndrome de desgaste	6	5,6
Sarcoma de Kaposi	3	2,7
Tuberculosis	3	2,7
Candidiasis Oroesofágica	2	1,8
Criptococosis	2	1,8
Neumonía por <i>Pneumocystis</i>	2	1,8
Cryptosporidiosis	1	0,9
Total	109	100

*Asintomático con conteo de Linfocitos T CD4 menor de 200 células x mm³ (Clasificación del CDC/Atlanta de 1993).

Existe 35,4 % de pacientes que no tienen tratamiento antirretroviral. Los tratamientos más utilizados abarcan 83,8 % de los pacientes que sí lo requieren. Existe un caso que interrumpió la terapia. El esquema de tratamiento más utilizado es Zidovudina-Lamivudina-Nevirapina (36,9 %) como se observa en la Tabla 5.

Tabla 5. Pacientes con VIH según tratamiento antirretroviral

Tratamiento Antirretroviral	No.	%
<i>CON TRATAMIENTO</i>		
Zidovudine-Lamivudine-Nevirapina	149	36,9
Estavudine-Lamivudine-Nevirapina	18	4,5
Zidovudine-Lamivudine-Efavirenz	9	2,2
Abacavir-Lamivudine-Nevirapina	8	2,0
Efavirenz-Truvada	7	1,7
Abacavir-Lamivudine-Efavirenz	6	1,5
Zidovudine-Lamivudine-Indinavir	6	1,5
Efavirenz-Lamivudine-Tenofovir	5	1,2
Kaletra-Lamivudine-Tenofovir	5	1,2
Zidovudine-Lamivudine-Kaletra	5	1,2
Otros tratamientos	42	10,5
<i>TOTAL</i>	260	83,8
<i>SIN TRATAMIENTO</i>	143	35,4
<i>INTERRUPCIÓN DE TERAPIA</i>	1	0,2
TOTAL	404	100

DISCUSIÓN

Las tasas más altas corresponden a la población masculina debido a las características propias de la epidemia cubana, donde el mayor número de casos lo aportan los hombres. Esto ha sido reportado en otros trabajos realizados en diferentes municipios de La Habana y otras provincias del país con cifras de casos masculinos de 80,0 % similar a nuestro estudio.^{9, 10, 11} La población femenina en Cuba es menos afectada por la enfermedad, sin embargo, a nivel mundial las mujeres representan el 50,0 % de la epidemia.^{1, 3} Desde los primeros años de iniciada esta enfermedad y a lo largo de su corta historia han sido los hombres los más afectados, por iniciarse esta enfermedad en grupos de conducta homosexual masculina y sigue aportando un importante número de casos cada año en la mayoría de los países de América Latina.¹²

Al ser una enfermedad que se transmite fundamentalmente por vía sexual, las edades más afectadas son aquellas de mayor actividad sexual. Los jóvenes entre 15 y 24 años representan 45,0 % estimado de las nuevas infecciones por el VIH a nivel mundial. En nuestro trabajo predominaron los casos diagnosticados entre 20 y 39 años. En Cuba se reporta que la epidemia está mostrando una tendencia a desplazarse a edades mayores.^{13, 14} En trabajos realizados en Cuba a personas con VIH se evidenció que 64,2 % tenían entre 25 y 44 años; las mayores proporciones de hombres se encontraban en ese grupo (63,7 %) y las mujeres, por el contrario, se concentraban mayoritariamente entre 15 y 29 años (66,6 %), coincide con lo encontrado en nuestro trabajo donde es importante el número de mujeres afectadas en edades más jóvenes.^{10, 11, 13} El predominio de la enfermedad en grupos mayores de 20 años, pudiera justificarse por un amplio trabajo social y educativo con los

adolescentes y jóvenes y la introducción de programas de educación sexual desde edades tempranas en las escuelas.⁷ El Estado cubano diseñó desde el inicio de la epidemia una respuesta basada en la epidemiología del VIH, sin lidiar con prejuicios morales y sociales que restringieran la información a toda la población sobre sexo más seguro. De hecho, se les brinda a los jóvenes información vital sobre la transmisión del VIH, amplia cobertura y fácil acceso al condón y a los servicios de salud. En relación con la transmisión del VIH en las mujeres se ha demostrado que las féminas se protegen menos o muchas veces no exigen el uso del condón a sus parejas. Esto se demostró en un estudio realizado en Cuba sobre prevención donde se determinó que solo 11,0 % de las mujeres utilizaba el condón y esta cifra era menor en mujeres adultas.¹⁴ La principal causa de contagio identificada por las personas con VIH fue "no haber usado condón en las relaciones sexuales", seguida en orden por "haber confiado en su pareja".¹³

Desde 1959 el gobierno revolucionario estableció como una de las principales prioridades del Estado cubano garantizar la educación y elevación del nivel de vida de la población, lo cual incluyó la erradicación del desempleo, uno de los principales flagelos de la Cuba prerrevolucionaria. En la Constitución de la República de Cuba consta que "el trabajo en la sociedad socialista es un derecho, un deber y un motivo de honor para cada ciudadano".¹⁵ Llama la atención el elevado índice de individuos desocupados en la población estudiada. Esto ha sido señalado en otros trabajos realizados en La Habana y otras provincias del país: en el estudio realizado en la provincia Santiago de Cuba se señaló que 37,5 % de los casos con VIH están desocupados, por ciento ligeramente mayor al de nuestro estudio.^{9, 11, 16} Esto traduce baja participación de esta población en la vida económica y social, sobre todo considerando que se trata de una población, cuya edad promedio ronda los 35 años, edad en plena capacidad de producir y aportar a la sociedad. La ausencia de empleo implica casi obligatoriamente que el individuo participe en actividades ilícitas para satisfacer sus necesidades materiales y a su vez estas están relacionadas con otras conductas de riesgo como el uso de alcoholismo, drogadicción e incluso la prostitución.¹³ Lo referido en nuestro estudio deberá constituir una alerta para las organizaciones políticas y de masas, así como un nuevo reto de trabajo para todos aquellos que buscan el bienestar de las personas que viven con el VIH/SIDA.

El mayor número de casos tiene menos de 10 años de diagnóstico de la enfermedad lo cual significa que se encuentran en su período asintomático. La historia natural de la infección por el VIH se caracteriza por su variabilidad en la duración del período libre de síntomas. En ausencia de una terapia antirretroviral, la mayoría de los pacientes tarda entre 8 y 10 años en evolucionar hacia la fase SIDA.¹⁷ Según estudios epidemiológicos en pacientes cubanos el período de incubación, calculado a partir de la fecha probable de contagio, tiene una media de 9,2 años similar a lo observado en nuestro estudio.^{10, 11, 16} Se describen factores que inciden en el tiempo de evolución como son: la reinfección de diferentes cepas, trastornos inmunitarios previos, el alcoholismo, la drogadicción, el uso de terapia corticoesteroides, la adherencia al tratamiento antirretroviral, determinadas enfermedades oportunistas, especialmente infecciosas como la tuberculosis, la coinfección con otras enfermedades infecciosas como la hepatitis C, la edad de adquisición de la infección y la propia naturaleza de la cepa infectante.¹⁷

En nuestro trabajo el mayor número de casos tiene T CD4 por encima de 200 células/mm³. Los reportes de conteo de T CD4 varían según las características de los pacientes estudiados en las diferentes publicaciones. En un estudio realizado en la provincia Sancti Spiritus que incluyó los casos al acudir por primera vez a la consulta de laboratorio, se reportó que la mayor cantidad de casos estudiados (60,0 %) tenían valores de linfocitos T CD4 superiores a 350 células.¹⁸ En otro trabajo realizado en La Habana con pacientes ingresados, los resultados mostraron cifras inferiores a 200 células x mm³.¹⁹ Las alteraciones inmunológicas que acompañan a la infección por el

VIH son prácticamente exclusivas de esta entidad y se deben fundamentalmente a una destrucción y disfunción de los linfocitos T CD4. El repertorio inmunológico se pierde fundamentalmente por debajo de la cifra de 200 linfocitos CD4/mm³ por lo que la cifra de T CD4 es un marcador pronóstico de progresión clínica y mortalidad en los pacientes con VIH.¹⁷

Los eventos oportunistas que acompañan a esta enfermedad no se presentan de modo homogéneo, ya que dependen de factores como la vía de contagio y el grado de compromiso inmunitario del paciente. Aparecen en su mayoría cuando hay un deterioro importante de la inmunidad celular con linfocitos T CD4 menos de 200/mm³, pero algunas como el Sarcoma de Kaposi y la tuberculosis pueden presentarse con cifras mayores de T CD4; otras enfermedades como la neurotoxoplasmosis, la histoplasmosis y la criptococosis se presentan generalmente con CD4 menores de 100/mm³; la infección por Citomegalovirus y por el Complejo Mycobacterium Avium Intracelular (MAI) se presenta con cifras por debajo de 50/mm³.¹⁷ En nuestro trabajo fueron la neurotoxoplasmosis y el Síndrome de desgaste las condiciones más frecuentes que se presentaron como primer diagnóstico clínico de la etapa SIDA.

Otros trabajos en otros municipios de La Habana y otras provincias han reportado también el desgaste por VIH pero señalan la afección pulmonar por *Pneumocystis* y la tuberculosis como eventos más frecuentes.^{10, 11, 20, 21} La neurotoxoplasmosis es de las enfermedades oportunistas más frecuentes que se presentan en pacientes con SIDA a nivel mundial y es la segunda enfermedad oportunista reportada en Cuba.^{11,19} La neurotoxoplasmosis constituye la forma más frecuente de compromiso cerebral, sobre todo con clínica de disfunción focal, en pacientes infectados por el VIH. Tiene gran importancia conocer lo reportado en nuestro estudio pues esta entidad requiere diagnóstico y tratamiento oportuno al ser una causa importante de mortalidad e incapacidad por secuelas físicas.¹⁷ En nuestro trabajo encontramos pocos de casos de tuberculosis en el período estudiado a pesar de reportarse como la primera enfermedad oportunista del país.^{11,8}

Con los tratamientos antirretrovirales actuales se ha conseguido restaurar parcialmente la inmunidad celular, retrasar o detener la progresión y reducir la incidencia de infecciones oportunistas y mortalidad en más de 90 %.²² El desarrollo de la terapia para la infección por el VIH es, sin dudas, uno de los sucesos más importantes de la medicina moderna. Existen sólidas evidencias de que la terapia antirretroviral ha revolucionado los horizontes de estos enfermos. Sistemáticamente se conoce de mejoras notables en el pronóstico y la calidad de la vida de ellos, también de importantes reducciones en la morbilidad y mortalidad relacionada con el SIDA.²³ El desarrollo de la industria farmacéutica cubana ha permitido la producción nacional de medicamentos antirretrovirales, influyendo en la disminución de las tasas de incidencia de pacientes enfermos de SIDA y en la reducción de la mortalidad, lo cual ha sido reportado en estudios en varias provincias del país.^{10, 11, 24} En nuestro municipio hasta 2013, 83,8 % de los pacientes tenían indicada TARV lo cual se corresponde con 100 % de los pacientes que reúnen los criterios establecidos para el inicio de tratamiento antirretroviral según el Plan Estratégico Nacional para la prevención y control del VIH/SIDA.⁷

Este estudio se *limitó* a estudiar algunas características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con VIH, pero existen otros factores que inciden en la evolución y pronóstico de estos pacientes como son el estudio de la carga viral, el estado nutricional, la adherencia al tratamiento, la integración social del paciente, entre otros, que no fue posible abordar en este trabajo.

CONCLUSIONES

La mayor cantidad de casos estudiados fueron del sexo masculino y del grupo de edades entre 25 y 29 años; sin embargo, una gran cantidad de ellos no tenían vínculo laboral. La mayoría con menos de 10 años de diagnóstico de la enfermedad y con conteo de linfocitos T CD4 por encima de 200 células/mm³, lo cual significa que muchos se encuentran asintomáticos. La neurotoxoplasmosis fue la enfermedad marcadora de SIDA que se presentó con mayor frecuencia, dato de importancia epidemiológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ONUSIDA. Estadísticas Globales. Hoja Informativa. [Internet] 2015. [Revisado 9 de enero de 2016]. Disponible en: http://files.sld.cu/sida/files/2016/04/20150901_FactSheet_2015_es.pdf
2. Broder S. The development of antiretroviral therapy and its impact on the HIV-1/AIDS pandemic. *Antiviral Res* [internet]. Jan 2010;85(1). [Citado 2015-01-17]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2815149/>
3. ONUSIDA. El SIDA en cifras. [Internet] 2015 [Revisado 19 de enero del 2016]. Disponible en: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/AIDS_by_the_numbers_2015_es.pdf.
4. UNFPA. Fondo de población de las Naciones Unidas. [Internet] 2014 [Revisado 19 de enero del 2016]. Disponible en: http://www.unaids.org/sites/default/files/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2014/UNFPA_es.pdf
5. Leyva-Flores R, Castillo Edson JG, Gontes Ballesteros ML, Molina Rodríguez JF. La cooperación financiera internacional para la lucha contra el SIDA en América Latina y el Caribe Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, [Internet] jul, 2014; 30(7):1571-1576. [Acceso agosto 2014]. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n7/0102-311X-csp-30-7-1571.pdf>
6. MINSAP. Incidencia de algunas enfermedades de declaración obligatoria. Anuario Estadístico de Salud [Internet] 2015. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. La Habana, 2016. [Citado 2016 julio]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2016/04/Anuario_2015_electronico-1.pdf
7. MINSAP. Plan Estratégico Nacional para la prevención y control de las ITS y el VIH/SIDA. Cuba: Editorial Lazo Adentro; 2013.
8. MINSAP. PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ITS/VIH/SIDA. Informe nacional sobre los progresos realizados en la aplicación del UNGASS. Cuba: Editorial Lazo Adentro; 2010.
9. Castañeda Vargas E, Baute Pareta N, Silva Sánchez M, Ibarra Sayas D, Jiménez Cardero M. Comportamiento de portadores de VIH/SIDA en el municipio de II Frente. *MEDISAN* [online] 2014 ;18(6):793- 98. [Citado septiembre 2014]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000600007&lang=pt

10. Viñas Martínez AL, Oliva Venereo DC, Noda Ortega L, Del Río López N, Cáceres Rodríguez D, Herrera Wainshtok AC. Características clínico- epidemiológicas de las personas con VIH/SIDA en el municipio Arroyo Naranjo. 1988- 2008. Rev hab cienc méd [Internet]. 2012 Mar; 11(1): 112-119. [Citado 2016 Jul 01]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000100014&lng=es
11. Miranda O, Fariñas AT, Coutín MG, Nápoles M, Lara H, Lago T. Comportamiento de la epidemia de VIH en Cuba. RevMed Electrónica. [revista en la Internet]. 2012 Feb 34(1):7-24. [Citado 2013 Oct 08]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242012000100002&lng=es
12. Teva I, Bermúdez MP, Ramiro MT, Buena-Casal G. Situación epidemiológica actual del VIH/SIDA en Latinoamérica en la primera década del siglo XXI: Análisis de las diferencias entre países. RevMéd Chile [revista en la Internet]. 2012 Ene; 140 (1): 50-8. [Citado 2013 Feb 21]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000100007&lng=es
13. CEP DE, ONEI. Encuesta a personas con VIH/SIDA-2011.Una herramienta para la acción. [Internet] Edición 2012. [Citado 2013 Ene 07]. Disponible en: <http://www.onei.cu/publicaciones/cepde/EncuestaSida/Informe%20resumen%20de%20la%20Encuesta%20a%20PVs%202011.pdf>
14. CENTRO DE ESTUDIOS DE POBLACIÓN Y DESARROLLO. Encuesta sobre indicadores de prevención de infección por el VIH/SPDA 2011. [Internet] Edición 2012. [Citado 2013 Ene 07]. Disponible en: <http://www.onei.cu/publicaciones/cepde/EncuestaPrevencionSida/Informe%20de%20Resultado%20Encuesta%20de%20Indicadores%202011.pdf>
15. Constitución de la República de Cuba. Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana: Editora Política; 1992.
16. Acosta Alegría M, Morales Gómez A, Gutiérrez Pérez MÁ, Piñera Díaz A. Epidemia de VIH/SIDA. Su comportamiento municipio La Habana Vieja períodos 1997-2002 y 2003-2008. Rev haban cienc méd [Internet]. 2012 Jun;11(2):281-290. [Citado 2016 Jul 01]. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000200014&lng=es
17. Blankson J, Siliciano RF. Inmunopatogenia de la infección por el Virus de la inmunodeficiencia humana. En: CECIL Y GOLDMAN. Tratado de Medicina Interna. 24ª Ed. España: ELSEVIER; 2013, p. 2179-2181.
18. Escobar Carmona E, Torrecilla Echemendía MC, Suárez Casals A, Fardales Macías VE, Dueñas Carreiro I. Caracterización social, demográfica, clínica e inmunoviroológica de pacientes VIH/SIDA de la provincia Sancti Spiritus. 2010-2012. Gaceta Médica Espirituana [Revista en Internet] 2012; 14 (Supl 1). [Fecha de acceso Marzo 2014]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/sup.14.\(1\)_05/p5.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/sup.14.(1)_05/p5.html)

19. Mederos Hernández J, Larrea Fabra RR, Sosa Palacios O. Caracterización de pacientes con Virus de Inmunodeficiencia Humana egresados del Hospital "Manuel Fajardo Rivero", 2006-2013. Rev haban cienc méd [Internet]. 2015 Abr; 14(2): 148-158. [Citado 2016 Jul 01] Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000200004&lng=es.
20. Taboada A, Insfrán I, Vicenti C, Benítez G, Kunzle C. Enfermedades marcadoras más frecuentes y su relación cronológica con el diagnóstico (Dx) de la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) en un hospital de referencia. Rev Inst Med Trop. [revista en la Internet]. 2008 Sep; 2(2).[Citado 2013 abril 14]. Disponible en: <http://www.imt.edu.py/admin/uploads/Documento/v3n1a03.pdf>
21. Lozano Salazar JL, Plasencia Asorey C, Costa Montané DM, Puente Saní V. Coinfección por tuberculosis y virus de la inmunodeficiencia humana: confluencia de dos epidemias. MEDISAN [revista en la Internet]. 2012 Sep;16(9): 1438-1450. [Citado 2013 Mayo 19]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000900015&lng=es
22. The INSIGHT START Study Group. Initiation of Antiretroviral Therapy in Early Asymptomatic HIV Infection. N Engl J Med [revista en la Internet]. 2015; 373: 795-807. [Citado 2016 Jul 01]. Disponible en: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1506816>
23. Di Santo R. Inhibiting the HIV Integration Process: Past, Present, and the Future. J Med Chem. [revista en la Internet] 2014 Feb 13; 57(3): 539-566. [Citado 2016 Jul 01]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3926363/>
24. Gómez Mutis AO, Santana Columbié E, Machado Hernández M, Suárez Casal A, Márquez del Pozo N. Caracterización de la mortalidad por SIDA en la provincia Sancti Spiritus. 1986-2011. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015 Dic ; 17(3): 20-29. [Citado 2016 Nov 12]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000300005&lng=es

Recibido: 17 de abril de 2016.

Aprobado: 21 de noviembre de 2016.