

Factores de riesgo y sida en personas diagnosticadas con VIH. Granma. Enero 1986 – Diciembre 2012

Risk factors and aids in patients diagnosed with HIV. Granma. January, 1986- December, 2012

Ms.C. Arisleida de la Caridad Castro Rodríguez, Esp.H.Epid.Microb. Erdie Cristina Santana Fonseca, Lic. Juan Javier Lemes Báez, Ms.C. Idelis Fedeslinda Arias de la Torre, Ms.C. Enrique Rosabal Ferrer.

Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Bayamo. Granma, Cuba.

RESUMEN

Introducción: el sida representa la última etapa clínica de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), y trae como consecuencia la aparición incontrolada de infecciones oportunistas y la presencia de determinados tipos de tumores malignos.

Objetivo: identificar algunos de los factores de riesgo asociados con la aparición del sida en personas diagnosticadas con VIH.

Método: se realizó una investigación epidemiológica, observacional, analítica, retrospectiva de casos y controles. El grupo de casos fue conformado por 211 pacientes con sida diagnosticados, el de control por 211 infectados por VIH, seleccionados por muestreo aleatorio. Se emplearon los porcentos y números absolutos, estrategia univariada con la determinación del Odds ratio, el Chi cuadrado e intervalo de confianza y multivariante utilizando el estadígrafo Wald.

Resultados: predominaron las edades por debajo de 40 años, 83.6 %, el sexo masculino, 79.9 % y el nivel escolar hasta 9^{no} grado, 51.2 %, en cuanto a la edad sólo el 2.4 % de los seropositivos al VIH tenían más de 40 años y en los enfermos de sida se observó en el 30.3 % no se asoció a uno u otro sexo con la aparición de la enfermedad, demostrándose con $p=0.716$. Los seropositivos al VIH presentaron menos infecciones, sólo 3.3 %, los enfermos de sida 21.3 %. La existencia de otras

infecciones junto al VIH aumentó la posibilidad en 7.900 veces, $p=0.000$ de marcar sida.

Conclusiones: los factores de riesgo asociados a la aparición del sida fueron estado nutricional, hábitos tóxicos, coexistencia de infecciones, estado de inmunocompetencia, nivel escolar y edad.

Descriptores DeCS: INFECCIONES POR VIH/complicaciones; SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA/epidemiología.

ABSTRACT

Introduction: aids represents the last clinical stage of the infection by the human immunodeficiency virus (HIV), and brings about the uncontrolled presence of opportunist infections and several types of malignant tumours.

Objective: to identify some of the risk factors associated to aids in people diagnosed with HIV.

Method: it was performed an epidemiologic, observational, analytical, retrospective investigation of cases and controls. The group of cases was made up by 211 patients diagnosed with aids, the control group had 211 patients infected by HIV, and they were taken at random. There were applied the percents and absolute numbers, the unvaried strategy with the determination of the Odds ratio, the Chi square and interval of confidence and multivariate, using the Wald statigraph.

Results: the ages under 40 years, 83.6 %, the masculine sex, 79.9 % and the school level until 9no degree, 51.2 %, prevailed. Regarding the age, only the 2.4 % of the HIV seropositive were older than 40 years and in aids patients it was observed in the 30.3 %. It was not associated one sex or the other with the disease, showing with $p=0.716$. The HIV seropositive presented less infection diseases, only 3.3 %, the aids patients had 21.3 %. The existence of other infections besides the HIV increased the possibility in 7.900 times, $p=0.000$ to mark aids.

Conclusions: the risk factors associated to the presence of aids were the nutritional condition, toxic habits, coexistence of infections, immunocompetence stage, school level and age.

Subject heading: HIV INFECTIONS/complications; ACQUIRED IMMUNODEFICIENCY SYNDROME/epidemiology.

INTRODUCCIÓN

El sida, trastorno de salud grave y mortal, representa la última etapa clínica de la infección por el VIH, que por lo común daña en forma progresiva el aparato inmunitario y otros órganos y sistemas, y trae como consecuencia la aparición incontrolada de infecciones oportunistas y la presencia de determinados tipos de tumores malignos. El paciente seropositivo al VIH clasifica como caso sida por su condición inmunológica, cuando el nivel de linfocitos TCD4 cae en cifras inferiores a 200 células x mm³ por su condición clínica, cuando aparecen enfermedades oportunistas o por la coexistencia de ambas condiciones.¹

Hoy día se calculan alrededor de 33,4 millones (31,1 – 35,8 millones) de personas infectadas por el VIH, para un 0.8 % de prevalencia en la población mundial, además, el número de nuevas infecciones y fallecimientos es inaceptablemente alto, calculándose alrededor de 2,7 millones (2,4 – 3 millones) de nuevas infecciones por año.² En América Latina y el Caribe la situación es algo mejor, pero aún precaria. Necesitan tratamiento 820 000 personas, pero sólo acceden a los medicamentos el 54 % (445 000 personas).^{2,3}

Cuba reporta sus primeros casos en 1986 en lo que parecía una situación controlable. Hasta diciembre del año 2013 diagnosticó 19625 seropositivos al VIH, de los cuales fallecieron por sida 2730. El número de personas vivas infectadas con VIH es de 14648 con 4735 enfermos de. Con los datos de la epidemia y los estimados de ONUSIDA, en el 2015 estaremos atendiendo a no menos de 20 mil personas con VIH.

Sostener los costos por concepto de atención y tratamiento constituye un desafío para el sistema y el país, más aún ante los avances técnicos que sugieren el inicio precoz del tratamiento como estrategia de prevención de nuevas infecciones.

En la provincia Granma al cierre del año 2012 las personas vivas infectadas con VIH eran 737 con 232 enfermos de sida. Desde el inicio de la epidemia se acumularon 861 seropositivos al VIH, de los cuales desarrollaron sida 356 y fallecieron por esta causa 124. De los 232 enfermos de sida que se encuentran vivos, 225 evolucionaron hasta esta etapa en un tiempo menor de 10 años, y de ellos 166 en menos de 3 años.⁴

La epidemia en la provincia muestra el número elevado de personas seropositivas al VIH que han desarrollado sida en un corto período de tiempo. Esto constituye un problema social y al identificar los factores de riesgo que suscitan este problema, se logra un impacto positivo en la esperanza de vida y en la mortalidad en adultos, disminuyen los costos relativos a tratamientos, se logra un mejor control de otras enfermedades infecciosas como la tuberculosis y se incrementa la eficacia de antirretrovirales que reducen la velocidad de progresión de la infección por el VIH.^{5,6}

Teniendo en cuenta estos elementos este trabajo tiene como objetivo: identificar algunos de los factores de riesgo que están asociados a la aparición del sida en personas diagnosticadas con VIH en la provincia Granma de enero 1986 a diciembre del 2012. A partir de aquí se trataron como objetivos específicos: caracterizar los individuos del estudio según variables sociodemográficas edad, sexo y nivel escolar, determinar la asociación de la edad, sexo, estado de inmunocompetencia y coexistencia de infecciones con la aparición del sida., calcular la asociación del vínculo laboral, nivel escolar, hábitos tóxicos y estado nutricional con la aparición del sida y evaluar los factores de riesgo que favorecieron la aparición del sida.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles. El universo estuvo representado por las 861 personas diagnosticadas con VIH. El grupo de casos constituido por 211 pacientes con diagnóstico de sida y el de controles son 211 infectados por VIH a través de un muestreo aleatorio simple. Como factores de riesgo, se consideraron las variables: edad, sexo, nivel escolar, vínculo laboral, hábitos tóxicos, coexistencia de otras infecciones, estado de inmunocompetencia y estado nutricional, que al estar presentes en el momento del diagnóstico se relacionaron con la aparición del sida. Fueron criterios de exclusión: pacientes infectados con VIH tipo 2, a los que se diagnosticaron en edades pediátricas, los fallecidos y los que marcaron sida en un período mayor de 10 años.

La obtención de la información se realizó a través la encuesta establecida por la base de datos el Programa Nacional de VIH/sida,⁴ de la cual se seleccionaron las variables objeto del estudio. Esta información es confidencial (listado de pacientes con VIH o con sida) y está situada en el Centro de Higiene de Epidemiología en el departamento de VIH /sida. También se revisaron las historias clínicas individuales de las personas

que no habían desarrollado la enfermedad, situadas en la consulta provincial del hospital "Carlos M de Céspedes", así como las encuestas realizadas en el momento del diagnóstico, enriqueciendo los datos con las historias clínicas individuales de las que se obtuvo el estado inmunocompetencia, la existencia de enfermedades oportunistas y los hábitos tóxicos. Para estos procedimientos se solicitó mediante el consentimiento informado, la autorización a la directora del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Granma y a la jefa de programa ITS/VIH/sida.

Los métodos teóricos utilizados permitieron la construcción y desarrollo de la teoría científica y el enfoque general para abordar el problema científico, relacionar las variables seleccionadas y arribar a conclusiones.

Se emplearon métodos estadísticos descriptivos como los porcentos y números absolutos y métodos analíticos como el análisis univariante entre cada una de las **variables independientes** (edad, sexo, estado de inmunocompetencia, coexistencia de infecciones, vínculo laboral, nivel escolar, hábitos tóxicos y estado nutricional) y la **variable dependiente** (aparición del sida) empleando el cálculo del Odds ratio (OR) para determinar la asociación que existía entre ellas, la estimación de sus intervalos de confianza con un nivel de significación del 95 % y el test de Chi Cuadrado. Si el OR era mayor que 1, $p < 0.05$ se probó que existía asociación significativa y se incluyó la variable independiente en el análisis multivariante. Cuando el OR era menor que 1 se consideró factor protector aquel, que reduce la probabilidad de ocurrencia de determinada enfermedad. El análisis multivariante permitió estimar la influencia absoluta o pura de cada factor sobre la aparición del sida al controlar los restantes.

Este análisis se realizó utilizando el estadígrafo de Wald y se identificaron como factor de riesgo para la aparición del sida las variables cuya probabilidad asociada al estadígrafo fue menor de 0.05 ($p < 0.05$). Se emplearon los programas Microsoft Office Word 2003, Microsoft Office Excel 2003 y el paquete estadístico EpiData, SPSS. Los resultados fueron expuestos en tablas de dos por dos.

RESULTADOS

Del total de pacientes con VIH/sida estudiados, predominaron las edades por debajo de 40 años, 83.6 %, el sexo masculino, 79.9 % y el nivel escolar hasta 9^{no} grado, 51.2 % y. La distribución de la edad en los casos y controles fue diferente a la del sexo. En

cuanto a la edad se encontró que sólo el 2.4 % de los seropositivos al VIH tenían más de 40 años y en los enfermos de sida se observó en el 30.3 %. La edad menor de 40 años constituyó un factor protector, retardando la aparición del sida, $p=0.000$. El sexo no mostró diferencias, existió aproximadamente la misma cantidad de personas del sexo masculino que del sexo femenino. El hecho de pertenecer a uno u otro sexo no se asoció con la aparición de la enfermedad, demostrándose con $p=0.716$. (tabla 1)

Los seropositivos al VIH presentaron menos infecciones, sólo 3.3 %, y los enfermos de sida 21.3 %. La existencia de otras infecciones junto al VIH aumentó la posibilidad en 7.900 veces, $p=0.000$ de marcar sida.

Tabla 1. Análisis univariante entre la edad, el sexo y la aparición del sida. Granma. Enero 1986 – Diciembre 2012.

Variables		Casos		Control		OR	Intervalo de		Valor De P
		N=211		N= 211			Confianza 95%		
Edad	Menos de 40 años	N	%	N	%	0,056	Min.	Máx.	0
		40 años y más	147	69,7	206		97,6		
Sexo	Femenino	64	30,3	5	2,4	0	0	0	0
		41	19,4	44	20,8	1	0.679	1.758	0,716

OR: odds ratio

Fuente: Base de Datos del Programa Nacional de VIH/sida.

En cuanto al estado de inmunocompetencia los controles tenían un sistema inmunológico en mejores condiciones, el 74.4% conservaba niveles de linfocitos T CD4 mayor o igual de 350 células/mm³ y en los casos sólo el 40.8% conservaba esta cifra. El tener un mal estado de inmunocompetencia incrementó en 4.226 veces, $p=0.000$, la ocurrencia del sida. (tabla 2)

Tabla 2. Análisis univariante entre las variables coexistencia de infecciones, estado de inmunocompetencia y la aparición del sida. Granma. Enero 1986 – Diciembre 2012.

Variables		Casos N=211		Control N=211		OR	Intervalo De Confianza		Valor De p
		%	N	%	N		95%		
							Min.	Máx.	
Coexistencia de infecciones	Con infecciones	45	21.3	7	3.3	7.900			0.000
	Sin infecciones	166	78.7	204	96.7		3.472	17.97	
Estado de inmu- nocompetencia	Mal estado	125	59.2	54	25.5	4.226			0.000
	Buen estado	85	40.8	157	74.4		2.795	6.39	

OR: odds ratio

Fuente: Base de Datos SIDATRAT del Programa Nacional de VIH/sida

El nivel escolar y vínculo laboral nos conduce a conocer la situación que tenían los pacientes en el momento del diagnóstico en lo concerniente a escolaridad y trabajo. El 62.6 % de los enfermos de sida terminaron la escuela en grados por debajo de 9^{no} o lo vencieron, lo que sólo ocurrió en el 39.8 % de los seropositivos al VIH ya que el 60.2 % superó este grado. De los dos grupos los seropositivos estaban más vinculados al trabajo que los enfermos con un 64.9 %. El nivel escolar y vínculo laboral tuvieron asociación significativa con el sida en los pacientes del estudio. Las personas que hicieron hasta el 9no grado tuvieron 2.678 veces, $p=0.000$, más riesgo de desarrollarlo que las que superaron este grado. El vínculo laboral constituyó un factor protector $OR= 0.364$, $p=0.000$, los que trabajaban no tuvieron asociación con la enfermedad, reduciéndose la posibilidad de ocurrencia o aparición del sida. (tabla 3)

Tabla 3. Análisis univariante entre el nivel escolar y el vínculo laboral con la aparición del sida. Granma. Enero 1986 – Diciembre 2012.

Variables		Casos N= 211		Control N=211		OR	Intervalo de Confianza 95%		Valor de P
		N	%	N	%		Min.	Máx.	
Nivel Escolar	Hasta 9no	132	62.6	84	39.8	2.678	2.080	4.601	0.000
	Más de 9no	79	37.4	127	60.2				
Vínculo Laboral	Trabaja	85	40.3	137	64.9	0.364	0.246	0.541	0.000
	No Trabaja	126	59.7	74	35.1				

OR: odds ratio

Fuente: Base de Datos SIDATRAT del Programa Nacional de VIH/sida.

Los seropositivos al VIH fueron los que menos hábitos tóxicos tenían en el momento del diagnóstico y el 81.0 % de los enfermos de sida o fumaban, o ingerían bebidas alcohólicas o tenían ambos hábitos. Los hábitos tóxicos incrementaron la posibilidad de pasar a la etapa de sida en 16.226 veces, $p=0.000$. El 84.8 % de los enfermos presentaban mal estado de nutrición y sólo el 15.2% de los seropositivos estaban mal nutridos. El estado de nutrición estuvo relacionado con la aparición de la enfermedad, $OR= 10.355$, $p= 0.000$. Se puede observar que todas las variables estudiadas excepto el sexo tuvieron asociación significativa con la aparición del sida por lo que se incluyeron en el análisis multivariante. (tabla 4)

Tabla 4. Análisis univariante entre los hábitos tóxicos, el estado nutricional y la aparición del sida. Granma. Enero 1986 – Diciembre 2012.

Variables		Casos		Control		OR	Intervalo de Confianza		Valor de P
		N= 211		N=211			95 %		
		No	%	No	%		Min.	Máx.	
Hábito Tóxicos	Hábitos	171	81.0	44	20.8	16.226	10.05	26.18	0.000
	Sin hábitos	40	19.0	167	79.1				
Estado Nutricional	Mal estado	137	64.9	32	15.2	10.355	6.602	16.94	0.000
	Buen estado	74	35.1	179	84.8				

OR: odds ratio

Fuente: Base de Datos SIDATRAT del Programa Nacional de VIH/sida.

El análisis multivariante mostrado en la tabla 5, manifiesta la influencia absoluta y pura que en la enfermedad tienen las variables que se asociaron a la aparición del sida, excepto el vínculo laboral, $p= 0.220$. Destacándose el gran valor del estado nutricional, $OR=18.750$, los hábitos tóxicos, $OR=14.957$ y la coexistencia de infecciones, $OR=8.711$.

Tabla 5. Análisis multivariante de los factores de riesgo relacionados con la aparición del sida. Granma. Enero 1986 – Diciembre 2012.

VARIABLES	B	ET.	Wald (Chi ²)	P	OR
Estado Nutricional	2.931	.392	55.985	.000	18.750
Hábitos tóxicos	2.705	.358	57.208	.000	14.957
Coexistencia de infecciones	2.165	.589	13.524	.000	8.711
Estado de Inmunocompetencia	1.613	.364	19.660	.000	5.016
Nivel Escolar	1.451	.374	15.040	.000	4.266
Edad	-3.193	.645	24.475	.000	.041
Vinculo Laboral	-.451	.368	1.506	.220	.637
Constante	-13.392	2.013	44.243	.000	0.000

B: valor del parámetro ajustado.

E.T: error estándar del parámetro ajustado.

Wald Chi2: para el test de Wald.

OR: odds ratio (riesgo relativo).

p: valor de la significación estadística.

DISCUSIÓN

El número de personas de 40 años y más encontradas en el estudio fue mucho mayor en los enfermos de sida aunque debemos señalar que las edades menores de 40 años continúan liderando la epidemia, tal y como se expresa en la literatura revisada,^{7,8} teniendo en cuenta que las edades entre 20 y 39 años son las de mayor actividad sexual. Este estudio coincidió con el realizado en el país Vasco donde fue importante la cantidad de personas mayores de 40 años en los pacientes con sida.⁹ Esta variable es considerada por varios autores como un factor de riesgo para la evolución a la enfermedad. Ellos expresan que cuanto mayor es la persona, más rápida es la evolución hacia ella. Se piensa que este fenómeno esté asociado a la actividad del timo que asegura la producción de linfocitos T y cuya actividad disminuye con la edad.¹⁰

Existen autores que discrepan de esta teoría pues no han encontrado asociación entre edades mayores y la aparición del sida. Sin embargo en la provincia Granma se

encontró que la edad menor de 40 años constituyó un factor protector, lo que indica que los más jóvenes estuvieron menos asociados con la enfermedad.

Aunque en nuestro país y el resto del mundo cada día se incrementan los diagnósticos en mujeres,^{8,9} aún predominan los hombres que tienen sexo con otros hombres. El estudio coincide con estos datos. El mayor número de personas fue del sexo masculino tanto para los casos como para los controles como se encontró en Chile donde el análisis de los casos acumulados en el período 1987-2006, mostró que en todos los quinquenios, el número de casos de hombres superó al de mujeres. El análisis univariante y multivariante demostró que el sexo no tuvo importancia en el desarrollo de la enfermedad. Otros señalan que la transmisión de varón a mujer durante el acto sexual es más probable que la transmisión de mujer a varón.¹¹

La coexistencia de enfermedades infecciosas en pacientes con sida al inicio del diagnóstico es frecuente.¹² Se encontró que los enfermos de sida presentaron más infecciones que los pacientes seropositivos al VIH por lo que se considera que las infecciones influyen en la aparición de la enfermedad. En el estudio estas incrementaron la posibilidad, de marcar sida, lo que coincide con la literatura revisada.

En las personas infectadas por el VIH, la tuberculosis (TB) puede darse con más frecuencia fuera del pulmón y de manera generalizada por todo el cuerpo debilitándolo de manera que le sobreviene el sida. La mayoría de las personas infectadas por TB nunca desarrollan la enfermedad activa porque su sistema inmunitario rechaza la infección. Sin embargo, la infección por el VIH aumenta las posibilidades de que la infección latente por TB se convierta en TB activa.¹³⁻¹⁷

El análisis del estado de inmunocompetencia muestra que los seropositivos tenían niveles de linfocitos TCD4 mayor o igual de 350 células/mm³ y los pacientes con sida presentaban un deterioro manifiesto de su sistema inmunológico. La literatura revisada habla a favor de estos hallazgos.¹⁸⁻²⁰ Autores extranjeros han señalado que Cuba posee uno de los mejores sistemas de seguimiento a contactos, con notable impacto en la contención de la epidemia.²¹

Según el nivel educacional el 62.6 % solo obtuvo el 9no grado teniendo más riesgo de desarrollar el sida que los que sobrepasaron este grado. Estudios realizados en Chile encontraron que el nivel educacional del 69.1% de los enfermos de sida era

profesional. ¹¹ En la literatura revisada existió coincidencia con el estudio en que los casos tenían bajo nivel de escolaridad y se consideró que este influyó significativamente en la evolución a la enfermedad, plasmando que la escasa preparación que tenían los individuos no le permitió visualizar la magnitud de los problemas a enfrentar en su vida con VIH de forma responsable. ¹⁶

En cuanto al vínculo laboral se encontró un elevado porciento de enfermos de sida no activos laboralmente, mientras que la mayor parte de los seropositivos al VIH se encontraban vinculados al trabajo. Algunos estudios coinciden con el nuestro y otros como el de Carrión en España expresan diferencias, ya que el 48,9 % del total de los individuos VIH positivos que estudió, no tenían ocupación en el momento de diagnóstico. ²⁰

Se observó que los pacientes que trabajaban presentaron menos posibilidad de evolucionar al sida, por lo que se considera la actividad laboral un factor protector de la enfermedad no constituyendo un riesgo para la aparición del sida. Los estudios de los países desarrollados, indican que el apoyo social que reciben los pacientes vinculados laboralmente puede ser muy efectivo para ayudar a los seropositivos.

En el análisis univariante y multivariante de la variable hábitos tóxicos se demostró el gran peso que tiene en la aparición del sida en los individuos del estudio, si estos hábitos por sí solos, ocasionan efectos indeseables en la persona aparentemente sana, en un paciente infectado con el VIH las consecuencias serán más desfavorables. Los resultados de un estudio revisado muestran que el 91,8 % de los individuos VIH positivos que evolucionaron al sida, fumaban una media de 24 cigarrillos al día por lo que se obtuvo una relación estadísticamente significativa. ²¹

La nutrición como factor riesgo, es el proceso biológico en el que los organismos asimilan y utilizan las sustancias nutritivas contenidas en los alimentos así como los líquidos, para el funcionamiento, crecimiento y mantenimiento de las funciones normales. El alimento es un elemento fundamental para el individuo. En la investigación los seropositivos al VIH resultaron ser los que mejor estado de nutrición presentaban al diagnóstico. Esto coincide con la literatura revisada. ¹⁸

Mientras en los países industrializados se ponen a pruebas nuevas y más caros fármacos antirretrovirales, los investigadores de países pobres centran sus esfuerzos

en lograr alternativas válidas para pacientes con escasos recursos, ejemplo de ello es un reciente estudio que propone utilizar dosis reducidas de antirretrovirales en contraposición a las dosis convencionales sin sacrificar la efectividad de la terapia.

La terapia antirretroviral de forma gratuita puede ser ineficaz si no se mejoran las condiciones alimentarias del individuo lo que se demuestra en un estudio de intervención realizado en Mozambique, que expuso que la asistencia alimentaria mejora la calidad de vida y supervivencia de pacientes seropositivos al VIH y es tan importante como los medicamentos. Mientras en los países industrializados se ponen a prueba nuevos y más caros fármacos antirretrovirales, los investigadores de países pobres centran sus esfuerzos en lograr alternativas válidas para pacientes con escasos recursos, ejemplo de ello es un reciente estudio que propone utilizar dosis reducidas de antirretrovirales en contraposición a las dosis convencionales sin sacrificar la efectividad del tratamiento. Nuestro país dedica enormes esfuerzos al mejoramiento de las condiciones sociales del ser humano y ha creado estrategias para el trabajo social con aquellos individuos que viven en malas condiciones.¹⁴

El estudio de casos (enfermos de sida) y controles (seropositivos al VIH) ofreció indudables ventajas. El grado de información que se recibió y el tiempo que se precisó para obtenerla admitió estudiar a un gran número de casos de la enfermedad en poco tiempo. Además, permitió estimar el riesgo de padecerla en relación con la exposición y evaluar varios factores de riesgo simultáneamente.

Decir sida significa un incremento en la morbilidad de las personas con VIH aparejado a un mayor número de hospitalizaciones. Se debe trabajar en función de los factores de riesgo que ocasionan esta problemática. Los años venideros serán de sacrificio y dedicación si se quiere frenar la progresión del VIH/sida y lograr no solamente disminuir la mortalidad de la epidemia, sino incrementar la calidad de vida de estos pacientes.

Como conclusiones de este trabajo se puede plantear que predominó el sexo masculino y las personas que estudiaron hasta 9^{no} grado. Los hábitos tóxicos, el estado nutricional y la coexistencia de infecciones tuvieron asociación significativa con la aparición del sida, seguidos del estado de inmunocompetencia, el nivel escolar, y edad, asociándose a la aparición del sida el estado nutricional, hábitos tóxicos, coexistencia de infecciones, estado de inmunocompetencia, nivel escolar y edad.

Como recomendaciones sugerimos brindarles a los médicos responsables de la atención de los pacientes con VIH estos resultados para que puedan identificar los factores de riesgo estudiados inmediatamente que se diagnostique la infección para retardar la evolución hacia la enfermedad y realizar intervenciones educativas en los pacientes con sida y sus familiares para incrementar el conocimiento de los factores de riesgo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cancio I. Información Básica sobre la atención integral a personas viviendo con VIH/sida. La Habana: Lazo Adentro; 2009.
2. Ochoa R, Sánchez M. Manual para médicos de familia sobre ITS/VIH/sida. La Habana: Pueblo y Educación. 2009.
3. Izazola, JA. El financiamiento de las respuestas nacionales contra el sida en América Latina y el Caribe y el flujo de financiamiento internacional. México: FUNSALUD; 2009.
4. Miranda GO, Fariñas AT, Coutin MG, Nápoles PM, Lara FH, Bueno ML. Panorámica de la infección por el VIH en Cuba, 1986-2007. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet] 2009 [citado 15 de julio de 2014]; 47(2): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032009000200004&lng=es.
5. Vulnerabilidad de mujeres acapara Día Mundial del sida. El Universo. [Internet] 2004 [Consultado 28 de abril de 2012]. Disponible en: <http://www.eluniverso.com/2004/12/01/0001/1064/1A8A3865357647D3A5EC5DFE45FDEBE4.html>
6. Teva Inmaculada, Bermúdez M^a Paz, Ramiro M Teresa, Buela-Casal Gualberto. Situación epidemiológica actual del VIH/SIDA en Latinoamérica en la primera década del siglo XXI: Análisis de las diferencias entre países. Rev méd Chile [Internet]. 2012 Ene [citado 2014 Oct 28]; 140(1): 50-58. Disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872012000100007&lng=es

7. Maestría en Enfermedades Infecciosas. ITS/VIH/SIDA Epidemiología, clínica y tratamiento. [CD-ROM]. La Habana: Ciencias Médicas; 2011.
8. Hessol Nancy, Koblin Beryl, van Griensven Godfried, Bacchetti Peter, Liu Jennifer, Stevens Cladd, Coutinho Roel, Buchbinder Susan, Katz Mitchell. Progression of Human Immunodeficiency Virus Type 1 (HIV-1) Infection among Homosexual Men in Hepatitis B Vaccine Trial Cohorts in Amsterdam, New York City, and San Francisco, 1978–1991. *Am. J. Epidemiol* 1994; 139 (11): 1077-1087.
9. Sax P. Opportunistic infections in HIV disease: down but not out. *Infect Dis Clin North Am.* 2011; 15: p. 433-55.
10. Valdés L. Enfermedades emergentes y reemergentes. Ciudad de la Habana: Ministerio de Salud Pública; 1998. 128-147.
11. Santana J. Infección por el VIH en el complejo bucal. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2000. p. 205-210.
12. Morán López Elena, Ferreiro Marín Adis. La candidiasis como manifestación bucal en el SIDA. *Rev Cubana Estomatol* [revista en la Internet]. 2001 Abr [citado 2014 Oct 28]; 38(1): 25-32. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000100004&lng=es.
13. Abrahantes Rodríguez Yeissel, Pérez Ávila Jorge, Kourí Cardellá Vivian, Fonseca Gómez Carlos, Baly Gil Alberto, Tápanes Fernández Thelma. Factores asociados a la progresión rápida a sida en individuos cubanos. *Rev Cubana Med Trop* [revista en la Internet]. 2010 Ago [citado 2014 Oct 28]; 62(2): 146-153. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602010000200010&lng=es
14. García Soto J, Busto Hidalgo J, Prior García A, Delgado Ramos A. Progresión a SIDA y factores pronósticos en seropositivos al VIH. Provincia Matanzas. 1986-

2003. Rev Méd Electrón [Internet] 2007 [consultado 23 de enero del 2014]; 29(6). Disponible en:
<http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol6%202007/tema18.htm>
15. Hsieh YH, Wang YS, Arazoza H, Lounes R. Modeling secondary level of HIV contact tracing: its impact on HIV intervention in Cuba. BMC Infectious Diseases 2010, 10:194.
16. Neira O Patricia, Muñoz S Nelson, Wilson L Gonzalo, Barthel M M Elizabeth, Rosales L María J, Henríquez R Carlos. Especies de Cryptosporidium en pacientes inmunodeficientes e inmunocompetentes de Valparaíso: Estudio descriptivo. Rev. Chil. infectol. [Internet]. 2012 Feb [citado 2014 Oct 28]; 29(1): 63-71. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182012000100011&lng=es
17. Cabieses Valdés Baltica, Ferrer Laguna Lilian, Villaroel Luis Antonio, Cianelli Acosta Rosina, Miner Sarah, Bernales Silva Margarita. Conocimientos y riesgo ocupacional de VIH/SIDA en trabajadores de salud primaria chilenos. Invest Educ Enferm [Internet]. 2011 [citado 28 de octubre del 2014]; 29(2). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-53072011000200006&lng=en&nrm=iso. ISSN 0120-5307.
18. Colomer RC, Dardet DC. Promoción de la Salud y cambio social. Barcelona: Editorial Mason SA; 2010.
19. Soler M, Verger C, Vico H. Ideas sobre el sida en Catarroja. Valencia. Rev Med Cien Soc. [Internet]. 2001 [Consultado 28 de abril de 2012]; 14: 1-8. Disponible en: http://scholar.google.com/cu/scholar?cluster=12927823051276581665&hl=es&as_sdt=2005&sciodt=0,5
20. Carrión CI, Morales MM, Llopis A. Perfil epidemiológico en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Anales del Sistema Sanitario de Navarra. [Internet] 1999 [Consultado 19 de octubre 2012]; 22(1): Disponible en: <http://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/viewArticle/6974>

21. Audet CM, Burlison J, Moon TD, Sidat M, Vergara AE, Vermund SH. Sociocultural and epidemiological aspects of HIV/AIDS in Mozambique. BMC International Health Human Rights. [Internet] 2010 [citado 13 de abril de 2013]; 10:15. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-698X/10/15/>

Recibido: 10 de julio del 2014.

Aprobado: 12 de septiembre del 2014.

Arisleida de la Caridad Castro Rodríguez. Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Bayamo. Granma, Cuba. E- mail: arisleida@grannet.grm.sld.cu