

ARTÍCULO ORIGINAL

VIH/sida en personas de cincuenta años y más en la provincia de Las Tunas, estudio de quince años**HIV/AIDS in people aged 50 and older in the province of Las Tunas, a fifteen year study**

Martha Odalis Cabrales-León^{1,2} , Mildre Dolores Pérez-Ojeda^{1,2} , Ángela Iraice Leyva-León^{3,2} , Aldo de los Milagros Cortés-González^{1,2} , Adriadna María Tamayo-Agüero^{1,2} 

¹Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Las Tunas. ²Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, Las Tunas. ³Dirección Provincial de Salud. Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Martha Odalis Cabrales-León, correo electrónico: martacabrales@ltu.sld.cu

Recibido: 18 de diciembre de 2019

Aprobado: 16 de enero de 2019

RESUMEN

Fundamento: la prevalencia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) se está incrementando en la población mayor de 50 años, tanto por el aumento de la supervivencia como por nuevos diagnósticos.

Objetivo: caracterizar las personas diagnosticadas con VIH/sida en la provincia Las Tunas, con 50 años y más, desde enero 2004 hasta diciembre 2018.

Métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo en los pacientes y periodo de tiempo declarados en el objetivo. El universo fueron los 76 pacientes de 50 años y más de edad de la provincia, incluidos en el registro informatizado de VIH/sida del Ministerio de Salud Pública. Se evaluaron las variables grupos de edades, sexo, orientación sexual, fuente de pesquisa y debut clínico. Para el análisis de los datos se empleó la estadística descriptiva.

Resultados: en el último quinquenio se diagnosticaron el 73,7 % de los casos, los hombres representaron el 78,9 %, el grupo de edad más afectado: los de 50 a 59 años, el 73,6 %. La orientación sexual predominante fue homosexual con 63,2 %. La fuente de pesquisa más frecuente fue el de captados con el 39,5 %, el 15,8 % tuvieron un debut clínico.

Conclusiones: en los últimos años existe un marcado incremento en Las Tunas de pacientes con VIH/sida en edades de 50 años o más.

Palabras clave: VIH/SIDA; POBLACIÓN ADULTA; DEBUT CLÍNICO.

Descriptor: SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA; SOBREVIVIENTES DE VIH A LARGO PLAZO; PERSONA DE MEDIANA EDAD; TERAPIA ANTIRRETROVIRAL ALTAMENTE ACTIVA.

ABSTRACT

Background: the prevalence of infection by the human immunodeficiency virus (HIV) is increasing in the population aged over 50 years, both due to increased survival and new diagnoses.

Objective: to characterize the people aged 50 years and older, diagnosed with HIV/AIDS in the province of Las Tunas from January 2004 to December 2018.

Methods: an observational descriptive study was carried out with the patients and during the period stated in the objective. The universe was made up of 76 patients aged 50 years and older of the province included in the computerized HIV/AIDS register of the Ministry of Public Health. The following variables were assessed: age groups, sex, sexual orientation, source of research and clinical onset. For the analysis of the data descriptive statistics was used.

Results: 73,7 % of the cases were diagnosed in the last five-year period, men accounted for 78.9 %, and the 50 to 59 age group was the most affected one, for 73,6 %. The predominant sexual orientation was homosexuality with 63,2 %. The most frequent source of research was detection with 39,5 %, 15,8 % had a clinical onset.

Conclusions: in recent years there has been a marked increase of patients with HIV/AIDS aged 50 years and older in Las Tunas.

Keywords: HIV/AIDS; ADULT POPULATION; CLINICAL ONSET.



Cabrales-León MO, Pérez-Ojeda MD, Leyva-León ÁI, Cortés-González Ad, Tamayo-Agüero AM. VIH/sida en personas de cincuenta años y más en la provincia de Las Tunas, estudio de quince años. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2020 45(1). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2093>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

Descriptors: ACQUIRED IMMUNODEFICIENCY SYNDROME; HIV LONG-TERM SURVIVORS; MIDDLE AGED; ANTIRETROVIRAL THERAPY, HIGHLY ACTIVE.

INTRODUCCIÓN

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es una de las infecciones de transmisión sexual más importantes para la salud a nivel mundial y una de las más temibles del presente siglo, se caracteriza por afectar el sistema inmunológico, donde se hospeda, altera su función y genera déficit en su respuesta, de modo que el organismo no puede responder de manera adecuada ante los agentes patógenos que le amenacen. ⁽¹⁾

En 2016 un millón de personas fallecieron en el mundo por causas relacionadas con este virus. A finales de dicho año había aproximadamente 36,7 millones de personas infectadas por el VIH en el mundo y en ese año se produjeron 1,8 millones de nuevas infecciones. De acuerdo con los datos de la OMS en 2016, en el territorio de África había 25,6 millones de personas infectadas. Esta región es la más afectada y en ella se registran casi dos tercios de las nuevas infecciones por el VIH en el mundo. En América la prevalencia de VIH es de 3300000 personas y en México de 220000 (200000 – 240000). ⁽²⁾

En la epidemia cubana (1986-2016), las estadísticas exponen un total de 26361 casos de VIH reportados, 21758 (82 %) personas viviendo con VIH (PVV) y un total de 4603 (18 %) fallecidos. El sexo masculino es el más afectado a lo largo de toda la historia de la epidemia VIH/sida en Cuba y representa más de las tres cuartas partes (80,8 %). Los hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH) representan el 72 % de todos los casos diagnosticados y el 88,3 % entre los del sexo masculino. Nacionalmente, por cada mujer se diagnostican cuatro hombres. Las mujeres continúan representando alrededor del 20 %, aunque se han presentado incrementos en algunos municipios y localidades. ⁽³⁾

El VIH/sida tiene un efecto devastador que se acentúa en el adulto mayor, quien presenta peculiaridades epidemiológicas y morbilidades asociadas, lo que trae consigo un retraso en el diagnóstico de la enfermedad. Aunque la preocupación se centra con los segmentos de la población más afectados, la infección por el VIH/sida en el anciano se configura en un problema de salud pública, una vez que aproximadamente 2,8 millones de ancianos con más de 50 años estaban viviendo con VIH en el mundo en 2005. En 2050 ese valor puede doblarse. ⁽⁴⁻⁶⁾

Se ha observado que las personas de 50 y más años hablan menos de sexualidad y de sus conductas, que pueden tener menor conocimiento sobre las infecciones de transmisión sexual y que los síntomas pueden confundirse con otras situaciones de salud o con cambios atribuibles al envejecimiento fisiológico. ⁽⁷⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y ONUSIDA ya dieron la alerta: las personas mayores de 50 años se están convirtiendo en un nuevo grupo de riesgo. En el 2015 la cifra de personas mayores de 50 años que vivían con el VIH ascendía a 5,8 millones. ⁽⁸⁾

Está aumentando el VIH en personas de 50 y más años porque las personas infectadas a edades más tempranas sobreviven, por los buenos resultados de la terapia antirretroviral de alta eficacia. Las nuevas infecciones en mayores de 50 años resultan más complejas de identificar, ya que, para muchos, este grupo se considera fuera de riesgo.

Cuba es un país instruido, con un sistema social y de salud avanzada y, a pesar de ello, la epidemia sigue creciendo. Las Tunas no está exenta de esto, pues en los últimos años ha tenido una tendencia ascendente. Las personas de 50 años y más infectadas por el VIH constituyen un grupo en crecimiento y representan aproximadamente el 12,9 % del total de las personas viviendo con diagnóstico de VIH. En este contexto se realizó la investigación, que tuvo como objetivo caracterizar las personas con edades de 50 años y más con VIH/sida, desde enero 2004 hasta diciembre de 2018, en la provincia Las Tunas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación epidemiológica, observacional, descriptiva. El universo estuvo constituido por 76 personas diagnosticadas con VIH/sida de 50 años y más de edad, en la provincia de Las Tunas, desde enero de 2004 a diciembre de 2018.

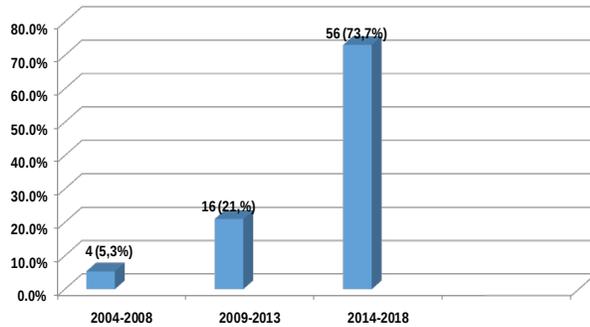
Se evaluaron las variables: grupos de edades, sexo, orientación sexual, fuente de pesquisa y debut clínico.

La recolección de la información se realizó a través de las encuestas epidemiológicas y del registro informatizado de VIH/sida del Ministerio de Salud Pública. Se utilizaron medidas estadísticas de distribución de frecuencias absolutas y porcentajes.

RESULTADOS

Se observa en el **gráfico 1** un aumento del número de notificaciones de VIH en personas de 50 años y más de edad, presentando un crecimiento vertiginoso en el transcurso de la serie histórica, principalmente en el quinquenio 2014-2018, donde se reportaron 56 casos (73,7 %).

Con relación a las personas con VIH/sida de 50 años y más de edad, según grupos de edades y sexo (**tabla 1**), se observa que predominó el grupo de edad de 50 a 59 años con el 73,7 % y el sexo masculino, con el 78,9 % de los casos.

GRÁFICO 1. Personas con VIH/sida de 50 años y más de edad, según periodos de cinco años de estudio, Las Tunas, 2004-2018**TABLA 1. Personas con VIH/sida de 50 años y más de edad, según grupos de edades y sexo**

Grupos de edades (años)	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
50 - 59	43	56,6	13	17,1	56	73,7
60 - 69	13	17,1	1	1,3	14	18,4
70 y más	4	5,2	2	2,6	6	7,9
Total	60	78,9	16	21,1	76	100

En la serie estudiada el 63,2 % son homosexuales, como orientación sexual predominante (**tabla 2**).

TABLA 2. Personas con VIH/sida de 50 años y más de edad, según grupos de edades y orientación sexual

Grupos de edades (años)	Orientación sexual							
	Heterosexual		Homosexual		Bisexual		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
50 - 59	15	19,7	34	44,7	7	9,2	56	73,6
60 - 69	2	2,6	11	14,5	1	1,3	14	18,5
70 y más	2	2,6	3	3,9	1	1,3	6	7,9
Total	19	25	48	63,2	9	11,8	76	100

Al analizar los resultados de la vigilancia epidemiológica, con énfasis en los grupos de búsqueda activa de personas seropositivas, se observa (**tabla 3**) un predominio del grupo captado, ocupando el 39,5 %, le siguen los contactos con 13,3 %.

En la **tabla 4** se muestra que el 15,8 % de los casos tuvieron un debut clínico y pertenecen todos al sexo masculino.

TABLA 3. Personas con VIH/sida de 50 años y más de edad, según fuente de pesquisa y grupos de edades

Fuente de pesquisa	Grupos de edades							
	50-59 años		60-69 años		70 años y más		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Captado	24	31,6	4	5,3	2	2,6	30	39,5
Contacto	8	10,5	1	1,3	1	1,3	10	13,2
Espontáneo confidencial	2	2,6	1	1,3	1	1,3	4	5,3
ITS	3	4	1	1,3	2	2,6	6	7,9
Terreno	6	7,9	2	2,6	0	0	8	10,5
Ingresos	12	15,8	4	5,3	0	0	16	21
Reclusos	1	1,3	1	1,3	0	0	2	2,6
Total	56	73,7	14	18,4	6	7,9	76	100

TABLA 4. Personas con VIH/sida de 50 años y más de edad, según debut clínico y sexo

Debut clínico	Sexo					
	Masculino		Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No	48	63,1	16	21,1	64	84,2
Si	12	15,8	0	0	12	15,8

DISCUSIÓN

En nuestro país la población de personas de 50 años y más, infectadas por el VIH, constituye un grupo en crecimiento, fundamentalmente en personas de mayor edad, estos resultados coinciden, también, en el estudio de Taomara Rodríguez y colaboradores "Perfil de mayores de 50 años con VIH en el municipio Plaza de la Revolución 1986 al 2015", donde se señala una tendencia al incremento.^(9,10)

Con relación a la edad y al sexo, los resultados obtenidos no coinciden del todo con lo encontrado. Besse, en el estudio "Aspectos clínicos y epidemiológicos en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida de la provincia de Santiago de Cuba" reporta un predominio del grupo de 35 a 44 años con el 36,7 %, en lo que sí coincide con el presente estudio en el predominio del sexo masculino, con el 63,3 %.⁽¹¹⁾

En Cuba la epidemia ha mostrado una tendencia al incremento en edades mayores, en el cierre del año 2018 hubo significativo incremento en personas de los grupos de edades 55 a 59 años, 60 a 64 años y 35 a 39 años, en ese orden y el sexo masculino (80 %), según Lantero.⁽¹²⁾ Estos resultados marcan pautas a seguir en las estrategias para enfrentar la epidemia.⁽¹³⁾

El aumento de los casos de infección por VIH en pacientes mayores de 50 años puede ser mayor de lo conocido, ya que suele ser un diagnóstico tardío en este grupo especial de edades. Muchos factores de riesgo de infección por el VIH son los mismos para los adultos de cualquier edad. No obstante, al igual que muchas personas más jóvenes, los adultos mayores tal vez desconocen los factores de riesgo de infección por el VIH a los que están expuestos, por ejemplo, es posible que los adultos mayores que reinician relaciones sentimentales después de un divorcio o del fallecimiento de su pareja desconozcan el riesgo de infección por el VIH y no usen preservativos.⁽¹⁴⁾

La primacía de los hombres en esta investigación coincidió con los resultados de otras investigaciones desarrolladas en la provincia de Santiago de Cuba y La Habana, en las cuales se informaron tasas más altas del sexo masculino, lo cual se debe a las características propias de la epidemia en nuestro país, que, según la información acumulada, 1986-2018, el sexo masculino representa el 80 % de los

casos.^(10,11,15) Nacionalmente, por cada mujer se diagnostican cuatro hombres,⁽¹²⁾ similares resultados obtuvimos en nuestra investigación.

En nuestro estudio, los hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH) representan el mayor porcentaje, estos resultados coinciden con las características de la epidemia cubana. Las poblaciones clave tienen mayor probabilidad de exponerse al riesgo de infección por el VIH y, a su vez, transmitirlo por toda la vulnerabilidad epidemiológica, biológica, psicológica y social a que se exponen. Como respuesta a la alta incidencia de hombres que tienen sexo con hombres (HSH) en la epidemia de VIH y siguiendo con la estrategia de involucrar a los grupos de población clave en la prevención de las mismas, el 7 de agosto del año 2000 se creó, bajo la tutela metodológica del Centro Nacional de Prevención de las ITS-VIH/sida, el proyecto de prevención de sida en hombres que tienen sexo con hombres. Desde el mismo se colabora en la elaboración de las estrategias de trabajo, aportando conocimientos acerca de este grupo, divulgando sitios de encuentros para desarrollar el proyecto, espacios de socialización, códigos de comunicación, inquietudes, necesidades y demandas de la población en materia de prevención.⁽¹⁶⁻¹⁸⁾

El grupo de estudio con mayor positividad fue el de captados y el de contacto, estos resultados coinciden con los del país al cierre del año 2018. Esto puede ser atribuible a la labor del personal de la salud en la búsqueda constante de nuevos diagnosticados, basados en la premisa de que la prevención es un factor fundamental. De singular importancia es la adecuada dispensarización en las áreas de salud de las personas con conducta sexual de riesgo y no menos importante el estudio de los contactos, en aras de frenar la transmisión.^(19,20)

El diagnóstico temprano de la infección y la introducción del tratamiento antirretroviral oportuno logra el máximo beneficio inmunológico al paciente. Esta acción disminuye, además, el riesgo de transmisión del VIH entre la población. En los últimos años se ha venido observando un discreto incremento en la incidencia de sida entre personas sin antecedentes conocidos de seropositividad al virus. Estas se han clasificado como debut clínico. Estos pacientes evolucionan de forma desfavorable, presentan más complicaciones y mueren en mayor proporción que el resto, puede afirmarse que reúnen factores de mal pronóstico para la progresión de la enfermedad, lo que explica la alta letalidad en ellos. Que esta situación sea observada en hombres, tiene coherencia con las características de la epidemia en Cuba, donde existe un franco predominio de la infección en hombres y, de ellos, hombres que tienen sexo con otros hombres.^(13,21,22)

Podemos concluir que existe un incremento en el diagnóstico de VIH/sida en este grupo especial de edades de 50 años y más, predominó el sexo

masculino, la mayor parte en hombres que tuvieron sexo con otros hombres, lo que evidencia la existencia de prácticas sexuales de alto riesgo sin protección. Además, persisten brechas relacionadas con el debut clínico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Organización Mundial de la Salud. VIH/sida. Nota descriptiva [en línea]. Ginebra: OMS; 2017 [citado 11 de octubre 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/>.
2. Organización Mundial de la Salud. Proyectos de estrategias mundiales del sector de la salud. VIH ,2016-2021. 138a reunión del Consejo Ejecutivo [en línea]. Ginebra: OMS; 2015 [citado 11 de octubre 2019]. (documento EB138/29). Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB138/B138_29-sp.pdf.
3. Estruch R L, Ochoa SR, Villalón OM. Epidemia de VIH/sida en Cuba: 30 años de experiencia. Cap. I. Santiago de Cuba: Editorial Oriente; 2016. p25.
4. Braz De Oliveira L, Luz Nunes Queiroz AAF, Lopes de Sousa ÁF, Evangelista Araújo TM, Batista Moura ME, Reis RK. Epidemiología del VIH / SIDA en las personas mayores de un estado del noreste de Brasil: serie histórica 2007-2015. Evidentia [revista en internet]. 2017 [citado 11 de octubre 2019]; 14(1). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/311102028_Epidemiologia_del_VIH_SIDA_en_las_personas_mayores_de_un_estado_del_noreste_de_Brasil_serie_historica_2007-2015.
5. Cardona Arango D, Segura Cardona Á, Garzón Duque MO. Riesgo invisible y silencioso: Virus de Inmunodeficiencia Humana en mayores de 50 años. Colombia, 1998-2009. Rev. Invest. Andina [revista en internet]. 2014 [citado 11 de octubre 2019]; 16(29): 1086-1098. Disponible en: <http://www.autore.s.redalyc.org/articulo.oa?id=239031678007>.
6. ONUSIDA. Informe de ONUSIDA sobre la epidemia mundial de SIDA [en línea]. Ginebra: ONUSIDA; 2012 [citado 11 de octubre 2019]. Disponible en: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC2434_WorldAIDSday_results_es_1.pdf.
7. Fong Estrada JA, Brook Hechavarría O, Pullés Fernández MC, Tabares L, Oliva Fong J. Percepción de riesgo de sida en adultos mayores de un área de salud. MEDISAN [revista en internet]. 2015 [citado 11 de octubre 2019]; 19(9): 2012-2017. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3684/368445179007.pdf>.
8. Murillo Bonilla LM, Guerrero Godínez JM, Sánchez Cruz MA, Uribe González RP. Frecuencia del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) a Nivel Mundial. Rev. Med. Clín. [revista en internet]. 2017 [citado 11 de octubre 2019]; 2(1). Disponible en: https://zenodo.org/record/1186932#.Wq_jBn9Z3IU.
9. Taomara Rodríguez I, Massip Nicot TG. Perfil de mayores de 50 años con VIH en el municipio Plaza de la Revolución 1986 al 2015. GerolInfo [revista en internet]. 2017 [citado 11 de octubre 2019]; 12(1): 1-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/geroinfo/ger-2017/ger171c.pdf>.
10. Samudio M, Vesga JF, Cohenca B, Jacobs M, Brezzo C. Estimación de la incidencia de VIH en población adulta de Paraguay con el modelo matemático MoT. Rev. Panam. Salud Pública [revista en internet]. 2015 [citado 11 de octubre 2019]; 37(3): 154-61. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/9226/v37n3a05.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
11. Besse Díaz R, Puente Saní V, Martínez Cantillo L, Romero García LI, Minier Pouyou L. Aspectos clínicos y epidemiológicos en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida de la provincia de Santiago de Cuba. MEDISAN [revista en internet]. 2018 [citado 11 de octubre 2019]; 22(3): 264-270. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2018/mds183g.pdf>.
12. Lantero MI. ITS, VIH/sida, resultados, brechas y acciones a desarrollar. En: Reunión de directores de centro provincial de Higiene y Epidemiología; febrero 2019.
13. Marichal Hernández R, Brito Rodríguez OC, Escudero Rodríguez AM. La intersectorialidad en la prevención del VIH. Gac méd espirit [revista en internet]. 2011 [citado 14 de octubre 2019]; 11(1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/845/720>.
14. InfoSIDA [en línea]. El VIH y los adultos mayores. Estados Unidos: Department of Health and Human Services, HHS; c2007 [actualizado 23 septiembre 2019, citado 11 de octubre 2019]. Disponible en: <https://infosida.nih.gov/understanding-hiv-aids/fact-sheets/25/80/el-vih-y-los-adultos-mayores>.
15. Torres Eugene E. Caracterización epidemiológica en personas de 50 años y más de edad afectados por el VIH/sida La Habana, 2000-2014 [Tesis]. La Habana: Universidad La Habana; 2016.

16. Valdés Fuster JL, Oliva Venereo DC, Viñas Martínez AL, Lester Hernández D, Camilo Cuéllar YA. Características clínico-epidemiológicas de los pacientes con el Virus de Inmunodeficiencia Humana. Boyeros. 2013. Rev. Haban. Cienc. Méd. [revista en internet]. 2016 [citado 11 de octubre 2019]; 15(6): 955-967. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemmed/hcm-2016/hcm166k.pdf>.
17. Puente Saní V, Arias Deroncerés IJ. Inicio del sida o diagnóstico tardío de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. MEDISAN [revista en internet]. 2016 [citado 11 de octubre 2019]; 20(8): 1056-1059. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2016/mds168a.pdf>.
18. 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 Spíritus. 1986-2011. Gac. Méd. Espirit. [revista en internet]. 2015 [citado 11 de octubre 2019]; 17(3): 20-29. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/espirituana/gme-2015/gme153e.pdf>.
19. Pérez Ávila LJ. Manejo del paciente con VIH/SIDA en atención primaria. En: Cires Pujol M, Delgado Martínez I, Cruz Barrios, MA, Pérez Peña JL, Benítez Maqueira B, Calvo Barbado, DM. Guía terapéutica para la Atención Primaria en Salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010. P. 23-31.
20. Ramírez Pineda A, Covarrubias Ramírez JL, Flores Torres C, Martínez González RJ, González Ávila JG, Tamez Guerra RS, et al. Infecciones oportunistas presentes en individuos con VIH/SIDA: Virus del herpes simple tipo 1 y 2, citomegalovirus y herpesvirus tipo 8 asociado a Sarcoma de Kaposi. Respyn [revista en internet]. 2007 [citado 11 de octubre 2019]; 8(1). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revsal/pubnut/spn-2007/spn071f.pdf>.
21. Organización Panamericana de la Salud, Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida para América Latina y el Caribe. Prevención de la infección por el VIH bajo la lupa. Un análisis desde la perspectiva del sector de la salud en América Latina y el Caribe [en línea]. Washington: OPS, ONUSIDA; 2017 [citado 11 de octubre 2019]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34380>.
22. Lasso BM. Diagnóstico y tratamiento de infecciones oportunistas en el paciente adulto con infección por VIH/SIDA. Rev. Chil. Infect. [revista en internet]. 2011 [citado 11 de octubre 2019]; 28(5): 440-460. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v28n5/art10.pdf>.

Declaración de autoría

Martha Odalis Cabrales-León

 <https://orcid.org/0000-0002-6157-4687>

Realizó la concepción y diseño del artículo. Participó en la recogida, análisis y discusión de los resultados. Elaboró las versiones original y final del artículo.

Mildre Dolores Pérez-Ojeda

 <https://orcid.org/0000-0002-3114-7625>

Realizó la concepción y diseño del artículo. Participó en la recogida, análisis y discusión de los resultados. Elaboró las versiones original y final del artículo.

Ángela Iraice Leyva-León

 <https://orcid.org/0000-0002-8659-0560>

Participó en la revisión documental y el análisis estadístico de los datos. Participó en el análisis y discusión de los resultados, en la revisión crítica de las versiones original y final del artículo.

Aldo de los Milagros Cortés-González

 <https://orcid.org/0000-0002-3516-529X>

Participó en la recogida, análisis y discusión de los resultados, y en la revisión crítica de la versión final del artículo

Ariadna María Tamayo-Agüero

 <https://orcid.org/0000-0002-9790-3550>

Participó en la recogida, análisis y discusión de los resultados, y en la revisión crítica de la versión final del artículo.

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.