

Caracterización de un grupo de personas con infección crónica por VIH

Characterization of a Group of People with Chronic HIV Infection

Karen Valdés Álvarez^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4836-3711>

María Paula Campos García² <https://orcid.org/0000-0001-5518-3666>

Marta Castro Peraza³ <https://orcid.org/0000-0002-3469-9345>

Ángela Rosa Gutiérrez Rojas¹ <https://org/0000-0002-0560-7448>

¹Universidad de Ciencias Médicas. Hospital Clínico Quirúrgico Docente Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

²Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo. Universidad Surcolombiana. Huila, Colombia.

³Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí. La Habana, Cuba.

* Autor para la correspondencia: karenvaldesalvarez17@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La infección crónica por el VIH/sida plantea un escenario multidimensionalmente complejo y un reto asistencial.

Objetivo: Caracterizar un grupo de personas con infección crónica por VIH.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 198 personas con infección crónica por VIH seguidas por el protocolo del Hospital Hermanos Ameijeiras entre enero de 2009 y diciembre 2021. Se caracterizaron variables sociodemográficas relacionadas con la historia y el control de la infección, las comorbilidades y los factores de riesgo. Se utilizaron medidas de resumen de tipo de tendencia central para variables. Para identificar la asociación se utilizó el test ji al cuadrado.

Resultados: El género masculino fue el 82,3 %, edad promedio fue de 45 años, 81,8 % con educación técnica media a universitaria y el 89,4 % tenía una red familiar de apoyo. El 39 % presentó algún hábito tóxico. El 57 % con más de 1 comorbilidad, entre estas: hipertensión arterial (29 %), síndrome metabólico (11 %) y enfermedad psiquiátrica (10 %). Se evidenció alguna relación $p < 0,01$ entre la prevalencia de comorbilidades y la edad grupos de 30 a 69 años de edad. No se encontró relación entre la mayor predisposición de comorbilidades y el género.

Conclusiones: El comportamiento de la infección crónica por VIH/sida entre las personas atendidas en el protocolo del Hospital Hermanos Ameijeiras muestra un escenario complejo descrito para la cronicidad de esta enfermedad.

Palabras clave: virus de la inmunodeficiencia humana; síndrome de inmunodeficiencia

ABSTRACT

Introduction: Chronic HIV/AIDS infection poses a multidimensionally complex scenario and a healthcare challenge.

Objective: To characterize a group of people with chronic HIV infection.

Methods: A descriptive cross-sectional study was carried out on 198 individuals with chronic HIV infection followed in Hermanos Ameijeiras Hospital protocol from January 2009 to December 2021. Sociodemographic variables related to the history and control of the infection, comorbidities and risk factors were characterized. Central tendency type summary measures were used for variables. To identify association, the Chi square test was used.

Results: The male gender was 82.3%, average age was 45 years, 81.8% had educational level ranging from technical secondary to university, 89.4% had a family support network. 39% had some toxic habit. 57% with more than 1 comorbidity, including: high blood pressure (29%), metabolic syndrome (11%) and psychiatric illness (10%). Relationship $p < 0.01$ was evident between the prevalence of comorbidities and age groups from 30 to 69 years of age. No relationship was found between the greater predisposition of comorbidities and gender.

Conclusions: The behavior of chronic HIV/AIDS infection among individuals treated in Hermanos Ameijeiras Hospital protocol shows the complex scenario described for the chronicity of this disease.

Keywords: human immunodeficiency virus; acquired immunodeficiency syndrome; chronic disease.

Recibido: 27/12/2023

Aceptado: 07/08/2024

Introducción

Cuatro décadas han pasado desde el descubrimiento del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), con más de 85 millones de personas infectadas en todo el mundo. En sus inicios causó una elevada letalidad por su progresión al síndrome de inmunodeficiencia adquirida (Sida) y la imposibilidad de un tratamiento eficaz.^(1,2,3)

A partir del descubrimiento de la terapia de antirretroviral altamente efectiva (TARVAE) en el control de la replicación viral y el uso de manera temprana, bajo el principio “indetectable es igual a intransmisible”, revolucionaron la atención y la perspectiva de la enfermedad, que dejó de ser una sentencia irremediable de muerte para ser considerada una enfermedad crónica.^(1,2,3)

“La cronicidad” del VIH/sida resulta en un escenario complejo, conformado por un envejecimiento prematuro, con una elevada morbilidad residual, la toxicidad relacionada con la TARVAE y la mayor incidencia de los trastornos psicoafectivos, además, con un trasfondo social en el que persiste el estigma y la pobreza, en estos casos toma protagonismo.^(4,5,6,7)

Puede hablarse, además de un proceso de transición poblacional según el modelo predictivo de Smit, mencionado este por Jiménez y otros⁽⁸⁾ en las personas que viven con este virus. Se estima que para el año 2030 la edad media de la población con la infección habrá aumentado de 43,9 años a 56,6 años y que el 39 % serán mayores de 65 años. Se incrementarán de esta manera la aparición de síndromes geriátricos, que incluyen síndrome de fragilidad y deterioro

funcional; este último puede aparecer de manera más temprana en la población con VIH, conocido como un fenómeno de “anticipación”^(8,9)

La atención sanitaria del VIH/sida, originalmente basada en la supervivencia, está siendo reemplazada por el nuevo paradigma que es la atención integral, con un enfoque interdisciplinario, que no solo se orienta a la resolución eficaz de los episodios agudos y el restablecimiento del control de la enfermedad a través de la TARVAE. Las metas presentadas por el programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA) para el 2030 se propone alcanzar un 95 % de diagnóstico en las personas infestadas con VIH, de ellas un 95 % en terapia antirretroviral sostenida y un 95 % de supresión viral, se agregó, además, que el 95 % alcancen calidad de vida.⁽¹⁰⁾

Para lograr lo expuesto anteriormente, se deben tener en cuenta la garantía del seguimiento continuo y la adherencia terapéutica, así como los determinantes sociales de vulnerabilidad que es el nudo gordiano por donde pasan las estrategias de solución. Mirar hacia una atención al riesgo, basada en la “salud de las personas” que incluyan conceptos como el enfoque de género y la edad, permitiría individualizar la atención a partir de la identificación de las necesidades con mayor efectividad y equidad.⁽¹¹⁾

Cuba, en la actualidad goza de uno de los mejores indicadores de control del VIH/Sida para América Latina. Al cierre, en un período de 9 meses del año 2023, el país registró un total 40 875 personas seropositivas al VIH, diagnosticadas desde el comienzo de la pandemia de los cuales 32 578 viven con el virus y el 96,9 % se encuentra bajo el régimen de terapia antirretroviral.⁽¹²⁾

A pesar de tener una baja expresión estadística como problema de salud, la curva de comportamiento de la enfermedad es ascendente. El Sistema Nacional de Salud en Cuba, aunque de acceso universal y gratuito, está permeado de un fuerte enfoque biomédico, que se muestra insuficiente para el modelo integral anticipado que requiere el VIH/sida como enfermedad crónica.

Por otra parte, se cuenta con pocos estudios nacionales que aborden el perfil de la cronicidad en el VIH/sida desde sus múltiples aristas, así como los fenómenos de anticipación de condiciones propias del envejecimiento prematuro causado por la evolución y el curso crónico de esta enfermedad.

La investigación tuvo el objetivo de caracterizar desde un enfoque integral a personas con infección crónica por VIH que llevan seguimiento en una consulta especializada, en un hospital del tercer nivel de atención. Ello puede constituir un punto de partida para nuevas investigaciones que aborden dicha enfermedad de forma sistémica y que refuercen la necesidad de una atención integral interdisciplinaria, capaz de garantizar la calidad de vida de esta población.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en la consulta del protocolo de la atención a personas con infección por retrovirus en el hospital en estudio. Se incluyeron personas de ambos sexos y edad igual o mayor que 18 años, que llevaron seguimiento en la

consulta en el período comprendido entre enero de 2009 y diciembre de 2021, que cumplieran con los criterios de infección crónica por VIH.

Se asumieron como criterios: infección con diagnóstico mayor de 6 meses, encontrarse bajo régimen de terapia antirretroviral y contar con control virológico demostrado por dos determinaciones de carga viral anteriores a la inclusión del estudio. No se incluyeron a gestantes y aquellos que se negaran a participar en la investigación. Una vez aplicados los criterios de selección, el grupo de estudio quedó constituido por 198 personas.

Se revisaron los registros médicos de cada paciente incluida en la investigación, y se llevaron a cabo entrevistas individuales. Durante estas se desarrolló el proceso de consentimiento informado y se completó la información requerida. Se exploraron características sociodemográficas como: edad, género, nivel educacional, fuentes de ingreso, cuidador principal, hábitos tóxicos y comorbilidades con otras enfermedades crónicas aparecidas después del diagnóstico VIH.

Se tuvieron en cuenta las variables recogidas relacionadas con la historia de la enfermedad y tiempo de diagnóstico de la infección y tiempo de TARVAE. Fue indicada la cuantificación de carga viral y CD4⁺ en los casos que no contaran con registros menores a 6 meses.

Para llevar a cabo lo anteriormente expuesto se creó una base de datos al efecto y se utilizó el paquete estadístico *Statistical Package Social Science* (SPSS) versión 25. Se utilizaron medidas de resumen de tipo de tendencia central para variables. Para identificar la asociación entre las enfermedades crónicas asociadas a la condición de seropositividad al VIH y las variables como la edad y el tiempo de infección, se utilizó la prueba de ji al cuadrado de independencia, indicado para este análisis. Se consideró como significativos los valores de $p < 0,05$ asociados al estadígrafo estimado.

Todo el procedimiento que se expone en el presente trabajo fue aprobado por el Comité Científico y la Comisión de Ética del hospital en estudio, que actúa en conformidad con las leyes y reglamentos vigentes en el país y los fundacionales de la declaración de Helsinki de 2013⁽¹³⁾ y las normas del Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas y la Organización mundial de la Salud (CIOMS-OMS).⁽¹⁴⁾ que están en correspondencia con los principios éticos de las investigadoras. Fue garantizada la confidencialidad sobre el manejo de la documentación y la información obtenida.

Resultados

Entre las personas estudiadas predominó el género masculino (82,3 %), las menores de 50 años (59,5 %) y el color de piel blanco (54,5 %). Alrededor del 80 % contaba con nivel educacional medio superior o universitario y el 66,2 % reportó ingresos laborales. Más de la mitad identificó a la familia de origen como su red de apoyo (tabla 1).

Tabla 1- Características generales de las personas con infección crónica por VIH

Variables	Frecuencia (n: 198)	Porcentaje (%)
Género		
Femenino	32	16,2
Masculino	163	82,3

Transexuales	3	1,5
Color de piel		
Blanco	108	54,5
Mestizo	34	17,2
Negro	56	28,3
Edad		
Entre 18 y 49 años	118	59,59
Entre 50 y 64 años	64	32,32
65 años y más	16	4,0
Nivel educacional		
Primario	2	1,0
Medio	34	17,2
Medio superior	69	34,8
Universitario	93	47,0
Cuidador		
Pareja	51	25,8
Familia origen	126	63,6
Centro de salud	3	1,5
Ninguno	9	4,5
Otros	9	4,5
Fuente de ingresos		
Ingresos laborales	131	66,2
Jubilación	3	1,5
Asistencia social	4	2,0
Remesa familiar	11	5,6
Ingresos informales	27	13,6
Desconocidos	22	11,1

El 67,2 % contaba con más de 5 años de diagnóstico aunque el tiempo de TARVAE no superaba los 5 años en el 62,1 %. La mayoría de las personas que viven con VIH (PVV) se encontraba en control virológico y cerca de la mitad contaba con CD4 por encima de 500 cel/mL (tabla 2).

Tabla 2- Variables clínicas relacionadas con la infección crónica por VIH

Variables	Frecuencia (n:198)	Porcentaje (%)
CD4		
Menos o igual a 350 cel/mL	51	25,8
Entre 351 y 500 cel/mL	65	32,8
Más de 500 cel/mL	82	41,4
Carga viral		
Menos 50 cop/mL	163	82,3
51 a 500 cop/mL	31	15,7
Entre 501 y menos de 1000 cop/mL	4	2,0
Tiempo de diagnóstico		

Menor o igual a 5 años	65	32,8
Más de 5 años	133	67,2
Tiempo de tratamiento		
Menor o igual a 5 años	123	62,1
Más de 5 años	75	37,9

La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial (30,8 %), seguida del síndrome metabólico (11,6 %), los trastornos psicoafectivos (9,6 %) y el cáncer no definitorio de sida (8,1 %) (tabla 3).

Tabla 3- Enfermedades crónicas reportadas en las personas con infección crónica por VIH

Comorbilidades	Frecuencia (n:198)	Porcentaje (%)
Hipertensión arterial	61	30,8
Cardiopatía isquémica	7	3,5
Diabetes <i>mellitus</i>	14	7,1
Síndrome metabólico	23	11,6
Enfermedad renal crónica	10	5,1
Enfermedad hepática	11	5,6
Dolor crónico	15	7,6
Trastornos psicoafectivos	19	9,6
Cáncer no definitorio de sida	16	8,1

Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la edad de 50 años o más y la aparición de enfermedades crónicas como hipertensión arterial, diabetes *mellitus*, síndrome metabólico y enfermedad hepática. De forma similar, encontrarse bajo el régimen de TARVAE por más de 5 años, lo cual se relacionó con la hipertensión arterial (tabla 4).

Tabla 4. Relación de enfermedades crónicas con la edad y el tiempo de tratamiento para infección por VIH

Comorbilidad	Edad		P	Tiempo de tratamiento		P
	<50 años (118)	≥50 años (80)		≤5 años (123)	>5 años (75)	
	N (%)	N (%)		N (%)	N (%)	
Hipertensión arterial	22(18,6)	39 (48,8)	0,00	28 (22,8)	33 (44,0)	0,002
Cardiopatía isquémica	2 (1,7)	5 (6,3)	0,096	2 (1,6)	5 (6,7)	0,073
Diabetes <i>mellitus</i>	0 (0,0)	14 (17,5)	0,00	6 (4,9)	8 (10,7)	0,106
Síndrome metabólico	6 (5,1)	17 (21,3)	0,001	9 (7,3)	14 (18,7)	0,015
Enfermedad renal crónica	6 (5,1)	4 (5,0)	0,625	7 (5,7)	3 (4,0)	0,434
Enfermedad hepática	2 (1,7)	9 (11,3)	0,005	5 (4,0)	6 (8,0)	0,195
Dolor crónico	10 (8,5)	5 (6,3)	0,385	6 (4,9)	9 (12,0)	0,061
Trastorno psicoafectivos	8 (6,8)	11 (13,8)	0,084	10 (8,1)	9 (12,0)	0,256
Cáncer no definitorio de sida	9 (7,6)	7 (8,8)	0,487	10 (8,1)	6 (8,0)	0,6

Discusión

El estudio se realizó en un centro de tercer nivel del Sistema de Salud cubano, donde se pretende hacer un modelo de atención ambulatoria interdisciplinaria de personas que viven crónicamente con el VIH. Esto le confiere particularidades, ya que se superan los sesgos de una visión limitada a la localidad, dando paso a otra más plural, aunque sin perder la perspectiva de la complejidad que demanda el abordaje de esta problemática. Por otra parte, la mayoría de las investigaciones de los últimos 5 años en Cuba se centran en la caracterización del diagnóstico tardío y el perfil de enfermedades marcadoras del estado sida o el comportamiento particular de alguna de las comorbilidades que con frecuencia se han descrito asociadas a la cronicidad, careciendo de una visión de totalidad.^(15,16,17,18,19,20,21)

La distribución por sexo de la muestra estudiada se acerca en términos generales al comportamiento estadístico de la epidemia cubana y del mundo occidental.^(18,19,20,21,22) Sin embargo, Venereo y otros⁽²⁰⁾ han encontrado un incremento progresivo de las mujeres en La Habana y al cierre de 2023 las mujeres fueron el 27,2 % de los nuevos diagnósticos. A este fenómeno de feminización es más frecuente en países en vías de desarrollo, también hace referencia autores como Pond y otros⁽²³⁾ que han explicado su relación con los mayores niveles de pobreza.

En el caso de Cuba se ha hablado de las barreras para las mujeres negociar el condón pero también están la de menor visibilidad en las estrategias de enfrentamiento a la epidemia, junto a la crisis económica y social de los últimos años; aunque se necesitarían estudios encaminados a esclarecer el entramado de causalidades.^(24,25)

Por otra parte, la población cubana está inmersa en un proceso de envejecimiento, lo que unido a la disminución de la mortalidad asociada al sida, favorece el fenómeno de transición poblacional al interior de la epidemia. El estudio de Williams y otros⁽²⁶⁾ en una cohorte retrospectiva observacional, la más grande realizada en los Estados Unidos de América, incluyó cerca de 411 904 personas que viven con VIH e indicó que la media superó los 55 años.⁽²⁶⁾ En series europeas como la portuguesa se han encontrado medias superiores a los 59 años de edad.⁽²⁷⁾

El comportamiento de variables como el nivel educacional, la red de apoyo y la fuente de ingresos difiere de lo reportado en otras investigaciones, tanto de Cuba^(15,16,19,20) como de la región.^(28,29) La infección por VIH gana prevalencia en grupos con barreras de acceso a la educación e inestabilidad económica, aunque los estudios orientados hacia la vulnerabilidad social y su relación con la aparición de comorbilidades en el contexto de la cronicidad son insuficientes.^(11,29,30,31,32)

Roomaney y otros⁽³¹⁾ identificaron que los pacientes que vivían en áreas urbanas tenían mayor probabilidad de tener comorbilidades asociadas a la cronicidad del VIH, así como contar con una fuente estable de ingresos era un factor protector. Una investigación recientemente concluida, realizada entre las PVV que llevan seguimiento en la consulta del hospital en estudio, por los autores del presente estudio, encontraron una gran variabilidad económica y limitaciones en las redes de apoyo, entre otras vulnerabilidades, lo que contribuye a dibujar con mayor claridad el escenario complejo al que se asiste.

En la literatura se encuentra cada vez más evidencia sobre el incremento de la incidencia de otras enfermedades crónicas entre las personas que viven con VIH, aunque la mayoría de las

investigaciones no parten de definir “criterios de cronicidad”, en la muestra seleccionada.^(15,20,21,28,29)

En el caso de la hipertensión arterial se ha descrito una combinación de factores de riesgos tradicionales y otros específicos de la infección (translocación microbiana, inflamación crónica, supresión y reconstitución inmunitarias, tropismo viral, lipodistrofia, adipocinas, enfermedad renal y efectos de la exposición prolongada a la TARVAE).⁽³³⁾

Serrão y otros⁽²⁷⁾ hallaron que la presentación de la HTA superó el 40 % de la muestra, aunque no demostró que la exposición más prolongada a la enfermedad fuera un predictor independiente de la relación HTA y VIH. En Cuba, Sánchez y otros⁽³⁴⁾ en un estudio de estimación de riesgo cardiovascular, encontraron un bajo riesgo de eventos agudos y una prevalencia de HTA de un 20 %, aunque no sería posible hacer una valoración para toda la población que vive con VIH en el país. Los autores del presente trabajo consideran que deben ampliarse las investigaciones acerca de la temática, ya que enfermedades como la HTA tienen una elevada prevalencia en la región.

García y otros⁽³⁵⁾ encontraron que el 95,5 % de las PVV estudiadas presentaban al menos alguna comorbilidad con otra enfermedad crónica. Identificaron, además, una asociación entre la diabetes y la edad, así como la presencia de glucemia basal alterada. La hipercolesterolemia ha sido descrita por otros autores con una frecuencia entre el 30 % y el 60 %.^(22,27,34,35)

Cabrera y otros⁽²²⁾ en una revisión sistemática de la literatura hallaron que la edad mayor de 40 años fue un predictor significativo de las comorbilidades en la mayoría de los artículos seleccionados, en tanto, Hidalgo y otros⁽³⁶⁾ hallaron una relación directa entre la edad mayor de 50 años con la hipertensión arterial.

Los trastornos de la esfera psicoafectivos tienen una elevada prevalencia en la población seropositiva, según se reporta en la literatura, así como se acumula cada vez mayor el número de evidencia sobre alteraciones neurocognitivas asociadas a la cronicidad de la infección.^(37,27,30)

En la revisión sistemática realizada por Cabrera y otros⁽²²⁾ para la región de América y el Caribe se incluyeron 8 publicaciones que describían la presencia de trastorno neurocognitivo y psiquiátrico, se encontró una prevalencia de demencia que variaba del 37-64 %; se demostró elevada en comparación con lo encontrado por estudios de otras regiones.

En cuanto a la presencia de estados depresivos la prevalencia fue del 27,7 %, los factores de riesgo incluían ser mujer, conteos de CD4 < 200 cel/mL y el hábito tabáquico. Los resultados en el estudio que nos ocupa apoyan la necesidad de mantener una pesquisa intencionada acerca de estos trastornos en el contexto del abordaje de la cronicidad de la infección, dada su incidencia en la calidad de vida y en la aceleración de la presencia de síndromes como el de fragilidad. Para ello se requiere superar el modelo biomédico centrado en el seguimiento de bioparámetros relacionados con el control de la infección. En su lugar debe pasarse a otro integral, interdisciplinario y flexible centrado en la persona, que permita enfrentar problemas prácticos de la cronicidad a la vez que vele por su dignidad y por sus derechos.

Se concluye que el comportamiento de la infección crónica por VIH/sida entre las personas atendidas en el protocolo del hospital en estudio, muestran un escenario complejo descrito para la cronicidad de esta enfermedad. De forma independiente a los parámetros de control de la enfermedad como supresión de la carga viral y adecuado estado inmunológico existe,

además, un incremento de las enfermedades crónicas no transmisibles. Esto presenta una asociación con el envejecimiento y el mayor tiempo de la infección.

Referencias bibliográficas

1. Ghosn J, Taiwo B, Seedat S, Autran B, Katlama C. HIV. *Lancet*. 2018;392(10148):685-97. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31311-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31311-4)
2. Saag MS. HIV infection - screening, diagnosis, and treatment. *N Engl J Med*. 2021;384(22):2131-43. DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMcp1915826>
3. Fauci AS, Lane HC. Four decades of HIV/AIDS much accomplished, much to do. *N Engl J Med*. 2020;383(1):1-4. DOI: <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMp1916753>
4. Currier JS, Havlir DV. CROI 2017: Complications and comorbidities of HIV disease and its treatment. *Top Antivir Med*. 2017 [acceso 18/12/2023];25(2):77-83. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28598792/>
5. Capeau J. Ageing with HIV: is the virus or the treatment guilty? *Lancet HIV*. 2021;8(4):e182-e3. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018\(20\)30337-4](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018(20)30337-4)
6. Esteban-Cantos A, Rodríguez-Centeno J, Barruz P, Alejos B, Saiz-Medrano G, Nevado J, *et al*. Epigenetic age acceleration changes 2 years after antiretroviral therapy initiation in adults with HIV: a substudy of the NEAT001/ANRS143 randomised trial. *Lancet HIV*. 2021;8(4):e197-e205. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018\(21\)00006-0](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018(21)00006-0)
7. Cabrera Alonso SG, Arteta Dalchiele Z, Meré Rouco JJ, Cavalleri Ferrari F. Calidad de vida relacionada a la salud en personas con VIH y factores asociados. *Rev Méd Urug*. 2018 [acceso 18/12/2023];34(1):3-41. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902018000100003&lng=es
8. Jiménez Z, Sánchez Conde M, Branás F. La infección por VIH como causa de envejecimiento acelerado y fragilidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2018;53(2):105-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2017.04.007>
9. Brañasa F, Azcoagab A, García M, Antelad A. Cronicidad, envejecimiento y multimorbilidad. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2018;36(Supl 1):15-8. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0213;005X\(18\)30241;6](https://doi.org/10.1016/S0213;005X(18)30241;6)
10. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (ONUSIDA). UNAIDS. Claves para entender el enfoque de acción acelerada. Poner fin a la epidemia de sida para 2030. Junio 2015. Geneva: 2015 [acceso 18/12/2023]. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/201506_JC2743_Understanding_FastTrack_en.pdf
11. Da Silva LN, Murta D, Nascimento R. VIH/sida en Brasil: la feminización de la epidemia en análisis. *Rev Bioét*. 2021;29(2):374-83. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-804220212924>
12. Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Registro de Datos Informáticos. La Habana: MINSAP; 2023.
13. Asociación Médica Mundial (AMM). Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General; 2013

- octubre. Fortaleza, Brasil: AMM; 2013 [acceso 18/12/2023];8. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
14. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médica. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, 4ta ed. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). 2016 [acceso 18/12/2023]. Disponible en: <https://cioms.ch/publications/product/pautas-eticas-internacionales-para-la-investigacion-relacionada-con-la-salud-con-seres-humanos/>
15. González Odio C, González Santamaria K. Caracterización de los pacientes con sida en Palma Soriano enero 2014- diciembre 2018. Rev Cuban Hig Epidemiol. 2020 [acceso 18/12/2023];57:e286. Disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by-mnc/4.0/deed.es>
16. Reyna Ramírez R, Fernández Valcárcel R, Valcárcel Herrera N, Nayivis Mejías Valcárcel G, Cruz Carballosa Y, Cruz Suárez B. Caracterización de pacientes con VIH/sida en un área de salud Guatemala, Mayarí. Rev Panorama. Cuba y Salud. 2019 [acceso 18/12/2023];14(1):6-14. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view/>
17. Soto-Camejo C, Camejo-Pérez C, Soto-Martínez O, Matos-Jarrosay AZ, Luciano-Aguilar D. Caracterización de la infección por VIH en el municipio Guantánamo. Rev Inf Cient. 2021 [acceso 18/12/2023];100(2):e3309. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3309>
18. Torres Concepción J, López González B. Características inmunológicas en pacientes con VIH/sida del municipio Regla, La Habana. Rev Electrónica Dr. Zoilo. 2020 [acceso 18/12/2023];45(2). Disponible en: <https://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2050>
19. Cepero Llorca J, Reyes Arias YM, López Catá FJ, Matos Santisteban MA, Echemendía Reyes E. Caracterización clínica-epidemiológica de pacientes diagnosticados con Virus de Inmunodeficiencia Humana en el municipio de Nuevitás entre 1993 y 2020. Rev 16 Abril. 2021 [acceso 18/12/2023];60(280):e1093. Disponible en: https://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1093
20. Olivia Venereo DC, Ning Toirac E, Vinas Martínez AL. Características clínico epidemiológicas de mujeres con Virus de Inmunodeficiencia Humana. Boyeros. 1986/2016. Rev Habanera Cienc Méd. 2021 [acceso 18/12/2023];20(3):e4124. Disponible en: <https://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4124>
21. Soto Camejo C. Infección por el VIH/sida en personas de 50 años y más en la provincia de Guantánamo. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2022 [acceso 18/12/2023];59. Disponible en: <https://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1152>
22. Cabrera D, Díaz M, Grimshaw A, Salvatierra J, García P, Hsieh E, *et al.* Aging with HIV in Latin America and the Caribbean: a systematic Review. Curr HIV/AIDS Rep. 2021;18(1):1/47. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11904-020-00538-7>
23. Pond RA, Collins LF, Lahiri CD. Sex differences in non-AIDS comorbidities among people with human immunodeficiency virus. Open Forum Infect Dis. 2021;8(12):ofab558. DOI: <https://doi.org/10.1093/ofid/ofab558>

24. Bolaños MR. Atención a mujeres con VIH/sida. Rev Cubana Med Gen Integr. 2020 Mar [acceso 18/12/2023];36(1):e1073. Disponible en: <http://www.revmgj.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1073>
25. Oficina Nacional de Estadísticas (ONEI). Encuesta a personas con VIH/sida – 2018. Una herramienta para la acción. La Habana: ONEI; 2020 [acceso 18/12/2023]. Disponible en: <http://www.onei.gob.cu/publicaciones-periodicidad/Anual?title=ENCUESTA+A+PERSONAS+CON+VIH%2Fsida+-+2018>
26. Williams ND, Huser V, Rhame F, Mayer CS, Fung KW. The changing patterns of comorbidities associated with human immunodeficiency virus infection, a longitudinal retrospective cohort study of Medicare patients. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(16):e25428. DOI: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000025428>
27. Serrão R, Piñero C, Vélez J, Coutinho D, Maltez F, Lino S, *et al*. Non-AIDS-related comorbidities in people living with HIV-1 aged 50 years and older: The AGING POSITIVE study. *Int J Infect Dis*. 2019;79:94-100. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2018.10.011>
28. Figueroa Agudelo F, Cabrera García HB, Zapata Cárdenas A, Donado Gomes JH. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico nuevo de VIH. *Infectio*. 2019;23(23): 246-51. DOI: <https://doi.org/10.22354/in.v23i3.788>
29. Castro Castrighini C de, Reis RK, Souza Neves LA, Santos Melo E, Elucier G. Caracterización epidemiológica de personas que viven con VIH/sida. *Rev Cubana Enfermer*. 2019 [acceso 18/12/2023];35:e1683. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192019000100004&Ing=es
30. Nanditha NGA, Paiero A, Tafessu HM, St-Jean M, McLinden T, Justice AC. Excess burden of age associated comorbidities among people living with HIV in British Columbia, Canada: a population – based cohort study. *BMJ Open*. 2021;11(1):e041734. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041734>
31. Roomaney RA, Wyk B van, Pillay-van Wyk V. Aging with HIV: increased risk of HIV comorbidities in older adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(4):2359. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19042359>
32. Padilla M, Patel D, Beer L, Tie Yunfeng, Nair P, Salabarría-Peña Y, *et al*. HIV stigma and health care discrimination experienced by hispanic or latino persons with HIV- United States, 2018-2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2022 [acceso 18/12/2023];71:1293-1300. DOI: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7141a1>
33. Lagathu C, Cossarizza A, Béréziat V, Nasi M, Capeau J, Pinti M. Basic science and pathogenesis of ageing with HIV: potential mechanisms and biomarkers. *AIDS*. 2017;31 Suppl 2:S105-19. DOI: <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000001441>
34. Sánchez Álvarez ML, Peral Sánchez ML, Guirado Cruz R, Alegret Rodríguez M, Delgado Cura N, Estimación del riesgo cardiovascular en pacientes con VIH. *Medicent Electrón*. 2018 [acceso 18/12/2023];22(4):335-42. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432018000400003Ing=es
35. García Gonzaloa MA, Santamaría Masb MI, Pascual Toméc L, Iburguren Pinillac M, Rodríguez-Arrondoc F. Estudio transversal de comorbilidades y medicaciones concomitantes en una cohorte de pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Aten Primaria*. 2017;49(5):286-93. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2016.06.010>

36. Hidalgo JA, Flórez A, Agurto C, Pinedo Y, Ayarza R, Rodríguez L, *et al.* Metabolic and cardiovascular comorbidities among clinically stable HIV patients on long-term ARV therapy in five ambulatory clinics in Lima-Callao, Peru. TOAIDJ. 2018;12(1):126-35. DOI: <https://doi.org/10.2174/1874613601812010126>
37. Nosik M, Lavrov V, Svitich O. HIV Infection and Related Mental Disorders. Brain Sci. 2021;11(2):248. DOI: <https://doi.org/10.3390/brainsci11020248>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Karen Valdés Álvarez.

Curación de datos: Karen Valdés Álvarez, María Paula Campos García.

Análisis formal: Ángela Rosa Gutiérrez, Rojas María Paula Campos García.

Investigación: Karen Valdés Álvarez, María Paula Campos García, Marta Castro Peraza, Ángela Rosa Gutiérrez.

Metodología: Karen Valdés Álvarez, Ángela Rosa Gutiérrez.

Administración del proyecto: Karen Valdés Álvarez.

Supervisión: Marta Castro Peraza.

Redacción del borrador original: Karen Valdés Álvarez, Marta Castro Peraza.

Redacción, revisión y edición: Karen Valdés Álvarez, Marta Castro Peraza.