

Characterization of antiretroviral treatment in patients with Human Immunodeficiency Virus

Caracterización del tratamiento antirretroviral en pacientes con Virus de la Inmunodeficiencia Humana

Leonardo Manuel Castell Martínez¹  , José Grabiell Correa Rodríguez¹ , Alejandro Antonio Fleitas Almirall¹ , Rosalin Palacio Guerra¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Facultad de Ciencias Médicas Celia Sánchez Manduley. Manzanillo, Granma. Cuba.

Cite as

Castell Martínez LM, Correa Rodríguez JG, Fleitas Almirall AA, Palacio Guerra R. Characterization of antiretroviral treatment in patients with Human Immunodeficiency Virus. SAP Primary Care. 2026; 2:62. <https://doi.org/10.62486/pc202662>

Publication History

Submitted: 22-01-2026

Revised: 12-03-2026

Accepted: 01-05-2026

Published: 02-05-2026

Corresponding Author

Leonardo Manuel Castell Martínez 

ABSTRACT

Introduction: human immunodeficiency virus infection, which causes acquired immunodeficiency syndrome (AIDS), continues to be a global health problem. Highly active antiretroviral therapy has been the most efficient public health intervention strategy for improving survival and reducing morbidity and mortality in patients with human immunodeficiency virus.

Objective: to characterize the antiretroviral treatment prescribed for patients diagnosed with Human Immunodeficiency Virus in the municipality of Manzanillo.

Method: a descriptive, observational, cross-sectional study was conducted between July and November 2025. A simple random sampling method yielded a sample of 158 patients.

Results: 75,3 % of the patients were male (n=119); homosexual sexual orientation was the most frequent, and all these individuals were male. The most representative treatment regimen was Tenofovir/Lamivudine/Dolutegravir; 67,09 % of patients had an intermediate viral load.

Conclusions: male sex, homosexual orientation, and intermediate-range laboratory results predominated.

Keywords: Viral Load; Sexually Transmitted Infection; CD4+T Lymphocytes; Antiretroviral Therapy; Human Immunodeficiency Virus.

RESUMEN

Introducción: la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, causante del síndrome de inmunodeficiencia adquirida, continúa siendo un problema de salud mundial. La terapia antirretroviral de gran actividad ha sido la estrategia de intervención de salud pública más eficiente en la mejora de la sobrevida y reducción de morbimortalidad en los pacientes con virus de la inmunodeficiencia humana.

Objetivo: caracterizar el tratamiento antirretroviral indicado en pacientes diagnosticados con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana en el municipio Manzanillo.

Método: se realizó un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal, entre los meses de julio a noviembre del año 2025. A través de un muestreo probabilístico aleatorio simple la muestra del estudio quedó conformada por 158 pacientes.

Resultados: 75,3 % de los pacientes eran del sexo masculino (n= 119); la orientación sexo-erótica homosexual fue la más frecuente, los cuales en su totalidad pertenecen al sexo masculino; el esquema de tratamiento más representativo es el esquema Tenofovir/Lamivudina/Dolutegravir; el 67,09 % de los pacientes tenían una carga viral de rango intermedio.

Conclusiones: predominó el sexo masculino, la orientación sexual homosexual y los resultados de laboratorio con rango intermedio.

Palabras clave: Carga viral; Infección de transmisión sexual; Linfocitos TCD4+; Tratamiento Antirretroviral; Virus de Inmunodeficiencia Humana.

INTRODUCCIÓN

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), causante del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), continúa siendo un problema de salud mundial. Datos ofrecidos por la Organización de las Naciones Unidas revelan que viven en todo el mundo con esta enfermedad unas 38 millones de personas, de las cuales 36,2 millones son adultos y cerca 700 mil fallecen cada año a causa de las enfermedades relacionadas con el SIDA.⁽¹⁾

Mientras que a nivel global han disminuido los nuevos casos de VIH en un 39 % entre 2010 y 2023, en América Latina, aumentaron 9 %, alcanzando 2,3 millones de personas que viven con VIH en el mismo período. Desafortunadamente, América Latina también destaca por un alto porcentaje de diagnóstico en etapas avanzadas de la enfermedad.⁽²⁾

Las poblaciones identificadas con mayor probabilidad para la adquisición de ITS y VIH son: los trabajadores sexuales y sus clientes, hombres que tienen sexo con hombres, personas transgéneros, individuos que ya tienen otra ITS, así como otros grupos considerados especialmente vulnerables: jóvenes y adolescentes, poblaciones nómadas, niños y jóvenes sin hogar, presos, consumidores de drogas y personas afectadas por conflictos.⁽³⁾

El tratamiento antirretroviral (TAR) ha sido la estrategia más eficiente en la mejora de la supervivencia y reducción de morbilidad en los pacientes con VIH. No obstante, para alcanzar una respuesta clínica e inmunológica completa, que reduzca la aparición de resistencia al medicamento, es necesaria una estricta adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR). Varios autores, defienden la idea de que para asegurar la eficacia del TAR, es necesario tener niveles de adherencia por encima del 90 %.⁽⁴⁾

Entre las combinaciones disponibles en la actualidad se encuentran: Rilpivirine / Emtricitabina / Tenofovir alafenamida (Odefsey®), Dolutegravir / Rilpivirina (Juluca®), Abacavir / Dolutegravir / Lamivudine (Triumeq®), Emtricitabina / tenofovir disoproxil fumarato + Raltegravir (Truvada® / Isentress®) y Emtricitabina / tenofovir disoproxil fumarato + Darunavir + Ritonavir (Truvada® / Prezista® / Norvir®); estas combinaciones actúan bloqueando diferentes enzimas impidiendo la replicación del VIH.⁽⁵⁾

En Cuba, el primer paciente diagnosticado con VIH fue en el año 1985. Gracias a la solidez del Sistema de Salud Pública, el desarrollo alcanzado por la escuela cubana de medicina y la calidad del capital humano egresado de ella, el número de nuevos casos de infección ha disminuido de forma sostenida. Se estima que más de 31 000 personas viven con VIH en Cuba y que alrededor de 5 000 sean portadores y desconocen su estado serológico.⁽⁶⁾

El enfoque cubano ha sido integral, desde las primeras informaciones sobre el VIH en los Estados Unidos el sistema de Salud comenzó a implementar acciones; sin embargo, no ha estado exento de barreras como los tabúes culturales y los recursos disponibles.⁽⁷⁾

A pesar de que Cuba es uno de los países menos afectados por el VIH, el contexto latinoamericano, donde los nuevos contagios aumentan de modo lento y sostenido, unido a las carencias de recursos para la prevención del contagio que se enfrentan a nivel nacional en el Sistema de Salud Pública, hacen de esta realidad un hecho preocupante.

A pesar de los beneficios de la terapia y la amplia documentación a nivel nacional e internacional, no existe una caracterización del TAR a nivel local en Manzanillo, Granma; por lo cual se realizó la presente investigación con el objetivo de caracterizar el tratamiento antirretroviral indicado en pacientes con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana en el municipio Manzanillo.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, entre los meses de julio a noviembre del año 2025, con una población de 165 pacientes diagnosticados con VIH que reciben tratamiento antirretroviral y pertenecen al municipio Manzanillo. A través de un muestreo probabilístico aleatorio simple la muestra del estudio quedó finalmente conformada por 158 pacientes.

Criterios de Inclusión

- Pacientes con 18 años o más
- Pacientes con seguimiento clínico y de laboratorio con al menos 6 meses desde la fecha de inicio del tratamiento.

Criterios de exclusión

- Pacientes embarazadas.
- Pacientes reclusos.
- Pacientes que no estaban realizando tratamiento.
- Pacientes que, durante la realización del estudio, se realizaron cambio de dirección que implicara cambio de municipio, provincia o país.

Técnicas y procedimientos

Se emplearon métodos empíricos, entre estos: la entrevista, la encuesta, la observación y el análisis documental. Fueron revisadas las historias clínicas de los pacientes pertenecientes al Hospital Clínico- Quirúrgico Celia Sánchez Manduley, almacenadas en la base de datos del Programa de las ITS/ VIH- SIDA del Centro de Higiene, Epidemiología y Microbiología del municipio Manzanillo. Los resultados del estudio fueron recogidos manualmente y se procesaron en los programas Word y Excel de Microsoft Office 2019.

Las variables estudiadas fueron:

Grupo etario: Se agruparon por los siguientes grupos etarios: 18- 20 años; 21- 35 años; 36- 50 años y +50 años.

Sexo: Agrupados en dos sexos: masculino y femenino.

Orientación sexual: Se agruparon en las categorías: heterosexual; bisexual y homosexual.

Esquema de tratamiento: Los esquemas de tratamiento antirretroviral actuales en Manzanillo son: Tenofovir / Lamivudina / Dolutegravir (TLD); Atazanavir / Ritonavir + Truvada; Tenofovir / Alafamide + Dolutegravir y Tenofovir / Alafamide + Lamivudina.

Carga viral: Se organizó por los rangos: 0 (indetectable); 1- 100 y >100.

Conteo de Linfocitos TCD4: Se agrupó de acuerdo a los rangos: <199; 200- 500 y >500 cel/mm³.

Parámetros éticos

Se respetaron las normas éticas cubanas para las investigaciones en ciencias de la salud y se solicitó la aprobación del Consejo Científico del Hospital Clínico- Quirúrgico Celia Sánchez Manduley. Los datos obtenidos fueron tratados de acuerdo con las normas éticas establecidas en la Declaración de Helsinki por lo cual nombres y apellidos, así como el número de historia clínica de cada uno de los pacientes muestra de estudio, no serán revelados bajo circunstancia alguna.

RESULTADOS

En el rango de edad de 18 a 20 años no hubo pacientes recibiendo tratamiento. De los pacientes que recibían tratamiento 119 eran del sexo masculino superando a las 39 pacientes del sexo femenino y el grupo etario entre ambos sexos con más pacientes fue el de 36 hasta 50 años, quienes representaron el 67,72 % del total de pacientes (tabla 1).

Tabla 1. Distribución del total de pacientes						
Grupos etarios	Sexo Masculino		Sexo Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
21-35 años	16	10,12	11	6,96	27	17,09
36-50 años	87	55,06	20	12,66	107	67,72
+50 años	16	10,12	8	5,06	24	15,19

La orientación sexo-erótica que poseen la mayor cantidad de pacientes es la homosexual, para un 48,10 % del total de pacientes, los cuales en su totalidad pertenecen al sexo masculino (tabla 2).

Sexo	Tabla 2. Distribución de los pacientes según su orientación sexual					
	Orientación sexual					
	Heterosexual		Bisexual		Homosexual	
	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino	15	9,49	28	17,72	76	48,10
Femenino	39	24,68	-	-	-	-
Total	54	34,18	28	17,72	76	48,10

El esquema de tratamiento más representativo es el esquema Tenofovir/Lamivudina/Dolutegravir (TLD) presente en 154 de los pacientes (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los esquemas de tratamiento indicados		
Esquema de tratamiento	Pacientes	
	No.	%
Tenofovir/Lamivudina/Dolutegravir	154	97,47
Atazanavir/Ritonavir+ Truvada	1	0,63
Tenofovir/Alafamide+ Dolutegravir	2	1,27
Tenofovir/Alafamide+ Lamivudina	1	0,63

La mayoría de los pacientes, 67,09 % del total, poseen una carga viral de rango intermedio, lo cual a su vez los hace coincidir con un rango intermedio de conteo del linfocitos TCD4 (tabla 4).

Tabla 4. Resultados de laboratorio					
Carga viral (copias)	Pacientes		Conteo de Linfocitos TCD4 (cel/mm ³)	Pacientes	
	No.	%		No.	%
0	39	24,68	>500	39	24,68
1- 100	106	67,09	200-500	106	67,09
>100	13	8,23	<199	13	8,23

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio permiten comprender el estado actual del tratamiento antirretroviral en el municipio Manzanillo y se evidencia que el programa local mantiene una adecuada adherencia a las recomendaciones de la OMS.

La marcada presencia de pacientes masculinos de orientación sexo-erótica homosexual concuerda con lo reportado ampliamente en la literatura internacional. Un estudio realizado por González et al.,⁽⁸⁾ en Uruguay, evidenció que el 70 % de los pacientes eran

hombres y en cuanto a la orientación sexual de los hombres, el 47,5 % eran homosexuales, lo que concuerda con el presente artículo y con el estigma de que la infección por VIH es propia de los hombres homosexuales. Esta prevalencia puede deberse en gran medida al sexo anal como única forma de penetración entre hombres homosexuales, el cual de manera desprotegida es todavía más riesgoso y constituye una fuente para el contagio en esta población.⁽⁹⁾

Abreu et al.,⁽¹⁰⁾ en el laboratorio de Carga Viral del Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología de Villa Clara, realizaron un estudio en el cual hubo un predominio en el tratamiento con TLD en el 66,8 % de los pacientes, lo que coincide con el presente artículo. Por otra parte, Castellano et al.,⁽¹¹⁾ contrastan con esto al caracterizar pacientes diagnosticados con VIH/SIDA, y evidenciar que el mayor porcentaje de los pacientes utilizó el esquema terapéutico de Dolutegravir + Trubada (56,5 %), y mostraron la diversidad terapéutica en el tratamiento antirretroviral.

La prevalencia de pacientes con carga viral intermedia constituye para los autores de la presente investigación uno de los hallazgos más relevantes, ya que difiere con el ensayo clínico de González et al.,⁽¹²⁾ en el cual se demostró una tendencia a valores indetectables. Esto podría deberse a factores como la adherencia irregular, interrupciones esporádicas del tratamiento, inicio relativamente reciente o factores psicosociales a veces subestimados como inestabilidad familiar y discriminación social.

El estudio realizado por Abreu et al.,⁽¹⁰⁾ evidenció una carga viral intermedia con tendencia a valores cercanos a 0, suprimida en el 91,1 % de los pacientes en tratamiento con TLD, así como un conteo linfocitario entre 400 y 500 cel/mm³. De igual manera, Pinzón et al.,⁽¹³⁾ en su estudio realizado en el departamento de Meta en Colombia, obtuvieron que la mediana del conteo de linfocitos TCD4 fue 61,5 células/mm³ y solamente el 3,7 % de los casos presentaban carga viral indetectable.

En contraste con el presente estudio, González et al.,⁽⁸⁾ reportaron una alta carga viral en la mayoría aún en tratamiento (>50,000 copias/ml). La infección disminuye gradualmente la cantidad de linfocitos TCD4+ en los tejidos y en la sangre, lo cual conduce al paciente a un estado grave de inmunosupresión celular, y a su vez la aparición de enfermedades oportunistas, con la neumonía como la más frecuente.^(14,15)

En un estudio de casos y controles dirigido por Vargas et al.,⁽¹⁶⁾ se determinó una asociación significativa entre la variable adherencia al tratamiento antirretroviral y las variables depresión, esquema de terapia antirretroviral alternativo, efectos secundarios y cambio en la adherencia durante el estado de emergencia, independientemente de las otras variables intervinientes. Esto muestra que la efectividad del tratamiento antirretroviral no depende solo del fármaco, sino de la constancia y el contexto social del paciente.

Desde el punto de vista teórico- práctico, el presente estudio permite tener una descripción actualizada de la terapéutica antirretroviral que se aplica a los pacientes diagnosticados con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana en Manzanillo. El diseño descriptivo y transversal constituye la principal limitación del estudio, ya que no permite evaluar la evolución temporal y relaciones causales. A partir de los hallazgos, los autores del presente estudio recomiendan orientar estudios de similar metodología en el resto de los municipios de la provincia Granma, con posibilidades de evaluar otros aspectos que puedan resultar de interés.

CONCLUSIONES

Predominó el sexo masculino y el rango etario de 36-50 años. La orientación sexual predominante fue la homosexual. El esquema de tratamiento más utilizado fue Tenofovir/Lamivudina/Dolutegravir. Los resultados de laboratorio arrojaron un predominio de carga viral de 1-100 y conteo de linfocitos TCD4 de 200-500 células/mm³.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. 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; 59. <https://revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1152>
2. Cortes, CP. Día Mundial del VIH 2024. *Rev. chil. infectol.* 2024; 41(6): 669-670. <https://revinf.cl/index.php/revinf/article/view/2325>
3. Jiménez-Morón A, Hueso-Montoro C, Caparros-Gonzalez RA, Pérez-Morente MA. Factores de riesgo para la adquisición de Infecciones de Transmisión Sexual en trabajadores/as del sexo: revisión sistemática. *Rev. Esp. Salud Pública.* 2024; 98: e202403019. <https://ojs.sanidad.gob.es/index.php/resp/article/view/353>
4. Gómez-Mercado CA, Madrigal-Cadavid J, Rendón-Montoya A, Hincapié AM, Giraldo-Álzate NA, Estrada-Acevedo JI. Aspectos farmacológicos y adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes VIH. *Rev. Univ. Ind. Santander. Salud.* 2023; 55: e16. <https://doi.org/10.18273/saluduis.55.e:23063>
5. Millán-Valencia IC, Romero-Sarmiento D, Estrada-Orozco K. Efectividad y seguridad de antirretrovirales para terapia de cambio en virus de la inmunodeficiencia humana. *Rev Cubana Med Trop.* 2021; 73(3). <https://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/642>
6. Reyes-Mediaceja R, Hernández-Magdariaga A, Hierrezuelo-Rojas N, Gómez-Soler U, Soto-Bell Y. Características sociodemográficas y epidemiológicas de pacientes con inicio clínico de sida en Santiago de Cuba. *MEDISAN.* 2023; 27(6). <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/4751>
7. Ochoa-Soto R, Rojo-Pérez N, Estruch-Rancaño L, González-Ochoa E, Más-Bermejo P. Periodización de la estrategia de

prevención del VIH en Cuba 1983–2022. Rev. cuba. hig. epidemiol. 2024; 61. <https://revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/1480>

8. González V, Rodríguez M, Mousques N, Dutra A, González H, Alvez M. Características epidemiológicas y clínicas de una cohorte de pacientes con el virus de la inmunodeficiencia humana. Rev. Méd. Urug. 2023; 39(1): e201. <https://doi.org/10.29193/RMU.39.1.1>

9. Monge-Jiménez S, Piedra-Robles M, Portuguese-Solano V, Fernández-Sequeira D, Chavarría-Rojas M, Madrigal-Redondo GL. Revisión de la fisiología anorrectal y posibles compuestos bioactivos para la erocosmética. Rev. colomb. cienc. quim. farm. 2022; 51(3): 1146-1170. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9022952>

10. Abreu-Duarte R, Valdés-Domínguez Y, Sánchez-Álvarez M de L, Alonso-Ledo M, Bello-Pérez M, Fernández-Martínez A. Niveles de carga viral plasmática de VIH en pacientes con tratamiento antirretroviral de Villa Clara. Acta Méd Centro. 2024;18(4):e1991. <https://revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1991>

11. Castellanos-Bertot Y, Correa-Iznaga L, Stay-Calvo S. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con VIH/sida en el municipio Manuel Tames, Guantánamo. RIC. 2021; 100(6):1-9. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=113001>

12. González-Valdéz E, Amaró-Garrido MA, Hernández-González T, Martín-Martínez AD, González-Consuegra JA. Características clínico-epidemiológicas de pacientes con diagnóstico tardío de infección por VIH/SIDA en Sancti Spíritus, Cuba 2022–2024. Revista Hispanoamericana De Ciencias De La Salud. 2025; 11(2):72–80. <https://doi.org/10.56239/rhcs.2025.112.965>

13. León-Pinzón EY, Loba-Rodríguez NJ, Ramírez-Ramírez YA. Perfil epidemiológico y clínico de personas hospitalizadas por VIH/sida en el departamento del Meta, Colombia. Bol. Sem. Inv. fam. 2022; 3(2): e-811. <https://revistas.unillanos.edu.co/index.php/bsif/article/view/811>

14. Torruco-García U. Infección por VIH y sida, dos mundos que se apartan. Rev. Fac. Med. (Méx.). 2016; 59(1): 36-41. https://www.revistafacmed.com/index.php?option=com_phocadownload&view=file&id=732:infeccion-por-vih-y-sida&Itemid=79

15. Puente-Sani V, Romero-García LI, Arias-Deronceres IJ, Muñoz-Magdariaga D, Oropesa-Roblejo P. Caracterización clínico-epidemiológica de jóvenes que viven con VIH/sida. MEDISAN. 2025;29:5260. <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/5260>

16. Vargas-Galindo DD, Alburquerque-Melgarejo J, Roque-Quezada JC, Virú-Flores HM, Salcedo-Davila E, Nieves-Cordova LE. Factores asociados a la mala adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes VIH positivo. Rev. cuban. med. mil.. 2023; 52(4):2697. <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2697>

AGRADECIMIENTOS

A Teresa Muñoz Borbolla, licenciada en Enfermería y Jefa del Programa para la prevención de las ITS y el VIH/SIDA en el municipio Manzanillo.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Administración del proyecto: Leonardo Manuel Castell Martínez.

Conceptualización: Leonardo Manuel Castell Martínez; José Grabiél Correa Rodríguez; Alejandro Antonio Fleitas Almirall.

Curación de datos: Rosalín Palacio Guerra; José Grabiél Correa Rodríguez.

Análisis formal: Leonardo Manuel Castell Martínez; José Grabiél Correa Rodríguez; Rosalín Palacio Guerra.

Visualización: Leonardo Manuel Castell Martínez.

Investigación: Leonardo Manuel Castell Martínez; José Grabiél Correa Rodríguez; Alejandro Antonio Fleitas Almirall; Rosalín Palacio Guerra.

Metodología: Leonardo Manuel Castell Martínez; Rosalín Palacio Guerra.

Software: José Grabiél Correa Rodríguez; Alejandro Antonio Fleitas Almirall.

Redacción – borrador original: Leonardo Manuel Castell Martínez; José Grabiél Correa Rodríguez; Alejandro Antonio Fleitas

Almirall; Rosalin Palacio Guerra.

Redacción – revisión y edición: Leonardo Manuel Castell Martínez; José Grabiell Correa Rodríguez; Alejandro Antonio Fleitas Almirall.

Supervisión: Leonardo Manuel Castell Martínez; Rosalin Palacio Guerra.

Validación: Leonardo Manuel Castell Martínez; José Grabiell Correa Rodríguez.