

## **Características clínicas e inmunológicas de pacientes con debut clínico- SIDA en la provincia Santiago de Cuba**

Clinical and immunological characteristics of patients with clinical debut-AIDS in Santiago de Cuba

Alfredo Hernández Magdariaga<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0001-8975-3188>

Ulises Gómez Soler<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5637-9177>

Naifi Hierrezuelo Rojas<sup>3\*</sup> <http://orcid.org/0000-0001-5782-4033>

Adrián García Rosales<sup>3</sup> <https://orcid.org/0009-0007-6170-0755>

Mirtha Lidia Reyes López<sup>4</sup> <https://orcid.org/0009-0007-6920-5230>

Liennis Bravo Colás<sup>5</sup> <https://orcid.org/0009-0008-8411-1790>

<sup>1</sup> Policlínico “Camilo Torres Restrepo”. Servicio Asistencia Médica. Santiago de Cuba. Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas, Facultad de Medicina No. 2, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>3</sup> Policlínico “Ramón López Peña”. Servicio de Asistencia Médica. Santiago de Cuba. Cuba.

<sup>4</sup> Policlínico “Armando García Aspuru”. Servicio Asistencia Médica. Santiago de Cuba.

<sup>5</sup> Policlínico Municipal “Dr Graciliano Diaz Bartolo”. Servicio Asistencia Médica. Santiago de Cuba. Cuba.

\*Autor para correspondencia: [naifi.hierrezuelo@infomed.sld.cu](mailto:naifi.hierrezuelo@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

**Introducción:** El virus de la inmunodeficiencia humana induce a un proceso crónico y progresivo con un espectro enorme de manifestaciones y complicaciones.

**Objetivo:** Caracterizar la población de enfermos con debut clínico/SIDA, según variables clínicas e inmunológicas.

**Métodos:** Estudio descriptivo en 87 casos diagnosticados como debut clínico/SIDA, en el período comprendido desde 2017 hasta 2021, en la provincia de Santiago de Cuba.

**Resultados:** El 43,6 % de los pacientes eran hipertensos, las enfermedades de transmisión sexual se presentaron en el 68,4 % de la casuística. La neumonía por *Pneumocystis jirovecii* fue la enfermedad oportunista más frecuente (55,5 %). La media del linfocito TCD4+ la carga viral constatada en los 48 pacientes que se pudo obtener los datos fueron 149,2 células x mm<sup>3</sup> y 58615,1 copias x ml respectivamente. La combinación de Emtricitabina+Tenofovir/Dolutegravir fue el tratamiento antirretroviral más utilizado en la presente serie (37,9 %).

**Conclusiones:** Las infecciones de transmisión sexual y las neumonías fueron las coinfecciones y enfermedades más prevalentes. El conteo de linfocitos CD4+ bajo y la carga viral elevada en la mayoría de los pacientes explica la mortalidad y evolución rápida de la enfermedad en la población de estudio. Las acciones de prevención secundaria en relación a los esquemas de tratamiento son similares a

los planteados en el Programa Nacional para la Prevención y Control de las ITS/VIH/ y las Hepatitis.

**Palabras clave:** debut clínico/Sida; clínica; inmunologías.

## ABSTRACT

**Introduction:** The human immunodeficiency virus (HIV) induces a chronic and progressive process with an enormous spectrum of manifestations and complications.

**Objective:** Characterize the population of patients with clinical debut/AIDS, according to clinical and immunological variables.

**Methods:** descriptive study in patients with a clinical debut diagnosis/AIDS, in the period from 2017 to 2021, in the province of Santiago de Cuba.

**Results:** 43.6 % of the patients were hypertensive, sexually transmitted diseases occurred in 68.4 % of the cases. Pneumonia was the most common opportunistic disease (55.5 %). The mean CD4 and viral load found in the 48 patients for whom data could be obtained were 149.2 and 58615.1 respectively. The combination of Truvada/Dolutegravir was the most used antiretroviral treatment in the present series (37.9 %).

**Conclusions:** Sexually transmitted infections and pneumonia were the most prevalent infections and diseases. The CD4 lymphocyte count and high viral load in most patients explain the mortality and rapid evolution of the disease in the study population. Secondary prevention actions in relation to treatment schemes are similar to those proposed in the National Program for the Prevention and Control of STIs/HIV/ and Hepatitis.

**Keywords:** clinical debut/AIDS; clinic; immunology.

Recibido: 13/03/2024

Aceptado: 24/06/2024

## Introducción

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) induce a un proceso crónico y progresivo con un espectro enorme de manifestaciones y complicaciones, desde la infección primaria hasta las infecciones oportunistas, los tumores y el desgaste. La historia natural de la enfermedad está caracterizada por un período asintomático posterior a la infección, que tiene como promedio 10 años, pero que puede ser variable.<sup>(1)</sup>

Entre los continentes que poseen elevadas tasas de contagio se encuentra en primer lugar África, destacándose la región subsahariana, en donde alrededor de 4 200 mujeres jóvenes y adolescentes se contagian a la semana, es decir, seis de cada siete mujeres en el rango de edad de 15 a 19 años, teniendo el doble de probabilidades de vivir con VIH en comparación a los hombres.<sup>(2)</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el grupo etario de 18 a 24 años posee una incidencia elevada en cuanto al contagio de VIH, convirtiéndolo en una realidad que se vive en muchos países.<sup>(3)</sup>

En Cuba, la tasa de incidencia en el año 2021 fue 11,6 por 1 millón de habitantes, con mayor frecuencia en el sexo masculino con respecto al femenino (19,4 vs 3,9 por 1 millón de habitantes), inferior a la del año 2020, que fue de 21,7 por 1 millón de habitantes. Sin embargo, la tasa de mortalidad por sida, aumenta en el 2021 con 398 defunciones con respecto al 2020 con 368 defunciones.<sup>(4)</sup>

Para lograr un diagnóstico temprano de pacientes con primoinfección por el mencionado virus, se necesitan grandes esfuerzos en todos los ámbitos: educación sanitaria y prevención, acceso al tratamiento de todos los enfermos, potenciación de la investigación científica y poner fin a la discriminación hacia los infectados.

La población en general, pero específicamente aquellas más vulnerables, o las afectadas en las que las acciones de salud llegaron tarde, cuentan con acceso total y universal al sistema de salud, desde su comunidad hasta los institutos de investigación más avanzados. Es responsabilidad del estado cubano y Ministerio de Salud Pública, que el diagnóstico, cuando no fue efectiva la prevención, sea oportuno y veraz.

La aparición del tratamiento antirretroviral (TAR) de gran eficacia cambió la historia natural de la infección por el VIH, modificando drásticamente la supervivencia y calidad de vida de las personas infectadas. En un país como Cuba, en el que el acceso al TAR es gratuito y universal, el retraso del diagnóstico de la infección por el VIH supone una pérdida de oportunidad tanto desde el punto de vista individual como desde una perspectiva de salud pública.

Es por ello que los autores del presente estudio se plantearon como objetivo, caracterizar la población de enfermos con debut clínico/SIDA, según variables clínicas e inmunológicas.

## Métodos

Se realizó un estudio observacional y descriptivo en adultos con diagnóstico debut clínico/sida, según el Programa Nacional para la Prevención y Control de las

ITS/VIH/ y las Hepatitis para el cuatrienio 2019-2023 conocido como (PEN), en el período comprendido desde 2017 hasta 2021, en la provincia de Santiago de Cuba.

Se consideró como debut clínico de sida, a todo paciente que en el diagnóstico, se haya identificado una enfermedad oportunista definitoria (síndrome de desgaste; candidiasis de tráquea, bronquios o pulmones; candidiasis de esófago; cáncer de cérvix invasivo; coccidioidomicosis diseminada o extrapulmonar; criptococosis extrapulmonar; criptosporidiosis intestinal crónica (>1 mes); citomegalovirus (excepto hígado, bazo o ganglios); retinitis por citomegalovirus (con pérdida de visión); encefalopatía VIH (complejo demencia-SIDA); herpes simple: úlceras crónicas (>1 mes) genitales, orales, anorectales, bronquitis, neumonitis o esofagitis; histoplasmosis diseminada o extrapulmonar; sarcoma de *Kaposi*; linfoma: tipo *Burkitt* o *inmunoblástico*; linfoma primario del cerebro; mycobacterium tuberculosis (pulmonar o extrapulmonar); neumonía por *Pneumocystis Jeroveci*; leucoencefalopatía multifocal progresiva; toxoplasmosis cerebral, por citar las más frecuentes) o conteo de linfocitos T CD4 menor de 200 células x mm<sup>3</sup> en aquellos pacientes que, entre su confirmación de serología VIH positiva y su clasificación como caso SIDA, hubiere transcurrido menos de un año. O los que transcurrieren más de seis meses entre su primera prueba del VIH y la necesidad de ser tratados, o sencillamente aquellos que nada más de ser diagnosticados recibieron tratamiento antirretroviral.

La población objeto de estudio fueron 87 casos diagnosticados como debut clínico/SIDA en el período y espacio antes mencionados.

Para alcanzar el objetivo propuesto se estudiaron las siguientes variables clínicas e inmunológicas: coinfección, infecciones oportunistas mayores, comorbilidad asociada, tiempo de evolución, estado actual del paciente, tratamiento, conteo de linfocitos TCD4+ y carga viral.

La información se obtuvo a través de la base de datos del departamento de ITS/VIH/Sida del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de Santiago de Cuba, las historias clínicas individuales y las encuestas epidemiológicas para los casos de debut clínico sida, también en algunos casos fue necesario el completamiento de datos mediante la entrevista a los médicos de familia.

Posteriormente se creó una base de datos en soporte digital y se procesó de forma computarizada mediante los programas informáticos Stat Graphics plus®, versión 2.1, Einfo®, versión 3.2 y el SPSS/PC®, versión 21.0.

Para el análisis de los resultados se emplearon medidas de tendencia central, medidas de dispersión (desviación estándar) para las variables cuantitativas; y distribución de frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas. Se computaron intervalos de confianza del 95 % (I.C 95 %) para proporciones de variables seleccionadas. Se utilizó el Test  $X^2$  de independencia para identificar asociación significativa entre los criterios de interés. Fue seleccionado un nivel de significación  $\alpha = 0,05$ .

Se solicitó formalmente la autorización para el acceso a la información a los administrativos superiores de cada una de las entidades implicadas, explicándose las generalidades de la investigación y la utilidad de la información a la que se hace imprescindible acceder. Además, existió el compromiso fiel por parte de los autores, de la no divulgación a no ser con fines científicos, académicos o necesarios como parte del proceso de la investigación.

## Resultados

La tabla 1 evidencia que el 43,6 % de los pacientes eran hipertensos, seguido de los diabéticos (18,3 %).

**Tabla 1-** Comorbilidades asociadas de los pacientes estudiados

Comorbilidades asociadas	N°	%
Hipertensión arterial	38	43,6
Diabetes mellitus	16	18,3
Asma bronquial	6	6,8
Cardiopatías	5	5,7
Trastornos gastrointestinales	4	4,5
Enfermedades respiratorias agudas	2	2,3
Enfermedad diarreica aguda	2	2,3

Dentro de las coinfecciones constatadas (tabla 2) se estimaron los mayores porcentajes para las infecciones de transmisión sexual: sífilis (20,7 %), gonorrea (18,8 %), condilomas (17,4 %) y hepatitis B/ C (11,5 %), sin diferencias significativas entre ambos sexos.

**Tabla 2-** Coinfecciones presentes al debut de los pacientes y sexo

Coinfecciones	Masculino n = 69		Femenino n = 18		P
	N°	%	N°	%	
Sífilis	14	20,3	4	22,2	0,076
Uretritis Gonocócica	13	18,8	0	0	0,065
Condilomas	12	17,4	3	16,6	0,075
Hepatitis B/ C	8	11,5	2	11,1	0,054
Candidiasis orofaríngea,	6	8,7	1	5,5	0,098



Neuropatía	6	8,7	1	5,5	0,098
Herpes zoster	4	5,8	1	5,5	0,095
Virus del herpes simple	2	2,9	0	0	0,095
Sarna noriega	2	2,9	0	0	0,095
Diarreas crónicas	2	2,9	0	0	0,095

La neumonía por *Pneumocystis jirovecii* fue la enfermedad oportunista más frecuente (55,5 %), seguido del síndrome de desgaste en 37,1 % y en tercer lugar la toxoplasmosis cerebral en 15,7 %, observándose estas y todas las enfermedades oportunistas diagnosticadas con mayor frecuencia entre los pacientes del sexo masculino  $p < 0,05$ . (Tabla 3).

**Tabla 3-** Enfermedades oportunistas mayores definatorios de SIDA presentes al debut de los pacientes y sexo

Enfermedades oportunistas mayores	Masculino n = 69		Femenino n = 18		P
	N°	%	N°	%	
Neumonía por <i>Pneumocystis jirovecii</i>	23	33,3	7	22,2	0,032
Síndrome de desgaste	18	26,0	5	11,1	0,024
Neurotoxoplasmosis	7	10,1	1	5,6	0,045
Sarcoma de <i>Kaposi</i>	6	8,7	1	5,6	0,050
Tuberculosis pulmonar	6	8,7	1	5,6	0,050
Candidiasis esofágicas	5	7,3	1	5,6	0,024
Tumores malignos	5	7,3	1	5,6	0,024
Linfoma no <i>Hodgkin</i>	4	5,8	1	5,6	0,034

La media del CD4+ y la carga viral constatada en los 48 pacientes que se pudo obtener los datos fueron 149,2 células x mm<sup>3</sup> y 58615,1 copias x ml respectivamente.

**Tabla 4-** Parámetros inmunológicos de los pacientes.

Parámetros al diagnóstico n=48	Media	Desviación estándar	Valor máximo	Valor mínimo
CD4*	149,2	206,4	658	43
Carga viral**	58615,1	792032,4	42 000 000	40

 Unidades de medida: \* células x mm<sup>3</sup> \*\* copias x ml

La combinación de Emtricitabina+Tenofovir /Dolutegravir fue el tratamiento antirretroviral más utilizado en la presente serie (37,9 %). El 100 % de los diagnosticados fueron tratados en el momento del diagnóstico. (Tabla 5)

**Tabla 5-** Esquema de tratamiento antiretroviral

Antiretroviral	N°	%
Emtricitabina+Tenofovir / Dolutegravir	33	37,9
Zidovudina + Lamivudina	19	21,8
Emtricitabina+Tenofovir+ Efavirenz	11	12,6
Zidovudine Lamivudine Dolutegravir	6	6,9
Lamivudine Abacavir Dolutegravir	4	4,6
Lamivudine Lopinavir Tenofovir	4	4,6
Lamivudine Nevirapina Tenofovir	4	4,6
Lamivudine Ritonavir Tenofovir atazanavir	3	3,4
Zidovudine Lamivudine Efavirenz	2	2,3
Total	87	100,0

## Discusión

El antecedente de enfermedades crónicas y su mal manejo puede disminuir la respuesta inmunológica y hacer responder de manera intensa a la infección, y también pudiera acelerar la progresión de la enfermedad.

En relación a las coinfecciones, los presentes hallazgos difieren de otras investigaciones como la de Oliva DC *et al.*,<sup>(5)</sup> en la que las patologías respiratorias constituyeron las principales causas de ingreso, seguido de las patologías digestivas. Díaz *et al.*,<sup>(6)</sup> destacó que el 41 % no presentó comorbilidades asociadas, seguido por la diarrea aguda (21,30 %). El estudio González L *et al.*,<sup>(7)</sup> reporta que las complicaciones respiratorias son la causa más importante de ingreso hospitalario de estos enfermos y se reportan con una alta mortalidad. En el estudio de Espinoza S *et al.*,<sup>(8)</sup> fueron la tuberculosis (n = 11) y la diarrea crónica (n = 10).

En el estudio de Matos AF *et al.*,<sup>(9)</sup> el 33,02 % (n=71) se diagnosticó con una infección crónica. Esto podría obedecer a que ellos incluyeron, en general, pacientes con infección por el VIH/sida en tratamiento antirretroviral con falla virológica. Ante la hospitalización o consulta ambulatoria de un síndrome constitucional, sintomatología neurológica o digestiva (principalmente las diarreas), las respiratorias, hemolinfopoyéticas y el síndrome febril deben orientar al médico a la pesquisa de ésta afección.

Pero hay que exponer también que hubo un grupo de afecciones diversas diagnosticadas, lo que expone otra arista importante de este fenómeno. Muchos de estos casos se presentan debido a una causa que termina diagnosticándose que no constituye una enfermedad oportunista relacionada con esta enfermedad. Pero esto no define que no estén relacionadas con la infección por el virus. Estos pacientes, con grados diversos de inmunodeficiencia, pueden tener cualquier otra enfermedad que cause su hospitalización o consulta. Por tanto, requieren también de su esmerada atención en este sentido, incluso en otras especialidades médicas aparte de la de Medicina Interna, o Terapia Intensiva. Ya ninguna especialidad médica está exenta de dominar los requerimientos particulares de atención a estos pacientes.

Los pacientes con debut clínico en su mayoría tienen historia de conducta sexual de riesgo evidente, y la infección por el virus se relaciona con el antecedente de infecciones de transmisión sexual (ITS), hechos que apoyan la necesidad de trabajar sobre la base de la prevención y promoción en grupos vulnerables, la realización de determinación de anticuerpos y el pesquisaje activo en el área de salud, en el nivel primario de atención.

Las infecciones oportunistas menores en el estudio de Martínez L *et al.*,<sup>(10)</sup> se manifestaron en un 29,6 %. Las mismas fueron en orden decreciente de frecuencias, la candidiasis orofaríngea (14,8 %), la neuropatía periférica y las diarreas crónicas por más de un mes, (7,4 %) y por último el herpes zoster multiepisódico o multi-dermatómico (3,7 %). Por su parte Carbajales E,<sup>(11)</sup> destacó en su estudio, la blenorragia para un 54,7 % y los condilomas acuminados un 43,1 %; la sífilis con un 31,5 %, difiere del presente estudio en el orden de frecuencia.

La hepatitis B y C son coinfecciones muy frecuentes, porque comparten la misma vía de transmisión, y resultan causa de elevada morbilidad y mortalidad en estos pacientes.<sup>(12)</sup> Por otro lado, entre los pacientes con debut clínico analizados se ha observado una mayor incidencia de hepatitis C, respecto a la población general.

Inga E,<sup>(13)</sup> destacó en su estudio el contagio de condilomas, observándose en mayor cantidad en las mujeres. Por su parte Mokgatle M *et al.*<sup>(14)</sup> reflejaron, que 60,7 % de las mujeres que participaron del estudio conocían el estado serológico de su pareja y alrededor del 4,8 % se había contagiado de alguna ITS. Hallazgos similares se pueden observar en el estudio de Spindola T *et al.*,<sup>(15)</sup> donde se observó que el 5,81 % de las mujeres confirmó un antecedente de ITS, inferior a la presente casuística.

Los hombres que tienen sexo con otros hombres analizados en el estudio de Ayerdi O,<sup>(16)</sup> presentaron marcadores clínicos y conductuales considerados de alto riesgo para contraer el virus: antecedentes de ITS (69,8 %), ITS concomitantes (57,3 %), por lo que se les considera una población clave, donde deben dirigirse de forma intencionada y sistemática, la pesquisa de esta enfermedad, por el equipo básico de salud.

Los eventos clínicos de esta entidad, corresponde con los estadios clínicos 3 y 4 según la clasificación de la OMS del 2010, aceptada por la comunidad científica internacional y aún vigente, que describe a estas enfermedades como oportunistas pues ante un sistema inmune óptimo no tienen posibilidad de evolucionar o producir manifestaciones clínicas en el ser humano.

De las infecciones oportunistas mayores en el estudio de Martínez L *et al.*,<sup>(10)</sup> la más frecuente fue el síndrome de desgaste (63 %), seguido por la neurotoxoplasmosis y el sarcoma de Kaposi, (14,8 %) cada una y el linfoma inmunoblástico, la neurocriptococcosis y la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (carinii o PCP) (3,7 %) cada una, difiere en ese orden y fue superior en la presente serie. En la investigación de Vidal Y *et al.*,<sup>(17)</sup> fue la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (PcP), seguido por el síndrome de desgaste, similar a los actuales resultados.

Se plantea que los individuos que tienen una carga viral muy alta evolucionan más rápido, definido por un episodio clínico, que aquellos que tienen conteos celulares de linfocitos T CD4+ bajos y carga viral también baja.<sup>(18)</sup>

La asociación entre el deterioro inmunológico y la concentración vírica ha sido planteada por Wilton J *et al.*<sup>(19)</sup> El conteo celular de linfocitos T CD4+ indica la magnitud de la destrucción inmunológica que ha ocurrido en un individuo infectado por el VIH. Se ha señalado que múltiples factores pueden afectar el nivel de

linfocitos T4 como el ritmo circadiano, enfermedades infecciosas concomitantes, interacciones medicamentosas, validez de dispersión de la máquina contadora, etc., el monitoreo inmunológico es menos específico que el virológico en materia de fallo terapéutico.

A consideración de estos autores, muchos de estos pacientes en algún momento desde su infección, tocaron algún punto del sistema de salud, por diferentes causas relacionadas o no con la evolución de la enfermedad y al no seguirse correctamente lo establecido y protocolizado pues se perdió oportunidad en el diagnóstico precoz y por consiguiente el tratamiento oportuno e integral, entiéndase que transfiere la barrera de los farmacológico y abarca lo psicológico, físico y familiar; además todavía impera en muchos de nuestros profesionales el desconocimiento sobre la enfermedad de la cual se puede pensar se ha escrito y hecho demasiado, pero la práctica demuestra que es insuficiente, inclusive se trata todavía con cuidado a estas personas que son diferentes o enjuiciadas negativamente a priori por padecerla.

Como se ha señalado el debut clínico sida se correlaciona con una depauperación progresiva del sistema inmunológico de estos pacientes. El conteo de linfocitos TCD4+ y la carga viral constituyen los mejores indicadores humorales para la evolución de la progresión de la enfermedad y su estado actual.

Se describe un promedio de 149. 2 células x mm<sup>3</sup> para los linfocitos TCD4+, con un valor máximo de 658 células x mm<sup>3</sup> y mínimo de 43 células x mm<sup>3</sup>. Con respecto a la carga viral asombra el valor máximo de 42 millones de copias x ml, lo que es un indicador de la alta velocidad de replicación viral.

En el estudio de Oliva DC *et al.*,<sup>(5)</sup> en más del 50 %, el valor de linfocitos TCD4+ fue menor de 200 células x mm<sup>3</sup>. La mayoría de los pacientes con diagnóstico tardío en la investigación de Vidal Y *et al.*,<sup>(17)</sup> tenía niveles de linfocitos TCD4+

severamente disminuidos, así como carga viral mayor de 55 millones de copias x ml.

La investigación de Caballero RA *et al.*,<sup>(20)</sup> evidenció que los elementos inmunológicos (linfocitos TCD4+ y carga viral) son útiles al ser empleados para instaurar precozmente medidas profilácticas y terapéuticas, así como la evaluación de la eficacia y monitorización de tratamientos en pacientes con VIH/sida.

Los autores del presente trabajo plantean que, el diagnóstico precoz de la infección por este virus, permite el inicio temprano de la terapia antirretrovírica, disminuye la morbilidad y previene la diseminación de la epidemia en la comunidad.

En la investigación de Martínez L *et al.*,<sup>(10)</sup> la mediana del conteo de linfocitos TCD4+ fue de 163 células x mm<sup>3</sup> y las dos terceras partes de la serie tenían una depleción severa (menos de 200 células x mm<sup>3</sup>), el 40,7 % tenían entre 51 y 200 células x mm<sup>3</sup>, el 25,9 % por debajo de esas cifras. El resto (33,3 %) tenía entre 201 y 350 células x mm<sup>3</sup>. No se encontraron pacientes con cifras superiores. La carga viral registrada tuvo una mediana de 181000,0 copias x ml. Casi la totalidad de la serie (96,3 %) tenía más de 3 millones de copias x ml, de los cuales (59,3 %) tenían cifras superiores a 5 millones de copias x ml, similar al presente hallazgo.

Estos autores consideran que, todo esto demuestra que este grupo de pacientes llega a los servicios de salud en un avanzado estado de deterioro de su salud, lo que constituye una carga importante para el sistema de salud pues implican un gran esfuerzo diagnóstico, terapéutico y financiero. Pero no constituye un problema local de este centro hospitalario, ni del municipio, ni del país. Las cifras que muestran los reportes de otros lares son similares.

Las cifras aquí reportadas, son similares o algo peores a las refrendadas en esos estudios, lo que cobra especial importancia porque esta serie incluye casos que no

cumplen criterios de debut clínico. Esto expone en forma más exacta la magnitud del problema. En otros países el comportamiento es similar.

A juicio de estos autores, la carga viral es expresión también del avanzado estado de la evolución natural de la infección y de otros factores como la virulencia y la eficacia biológica de las mutaciones del virus y otros. Determina incluso la efectividad de algunos fármacos, por lo cual es importante su conocimiento para comenzar la TARVc. Esta serie muestra una mediana muy elevada.

El 3,72 % de los pacientes en el estudio de Matos AF *et al.*,<sup>(9)</sup> presentó un conteo de linfocitos TCD4+ mayor a 500 células x mm<sup>3</sup> al diagnóstico. La mediana al momento del diagnóstico fue de 151 células x mm<sup>3</sup> con un máximo de células x mm<sup>3</sup> y un mínimo de 2 células x mm<sup>3</sup>. La carga viral al momento del diagnóstico obtuvo una mediana de 195 293 copias x mL, inferior a los actuales resultados.

Las diferencias entre los estudios pueden explicarse por las diferencias en las poblaciones de estudio.

Con respecto a la exposición de fármacos, Matos AF *et al.*,<sup>(9)</sup> observó que 121 pacientes estuvieron expuestos a solo un esquema de antirretrovirales, mientras que 82 pacientes estuvieron expuestos a más de uno. Entre los pacientes del primer grupo, se encontró que la combinación de zidovudina, lamivudina y efavirenz fue la más común (n=64), seguido por lamivudina, tenofovir y efavirenz (n=19) y lamivudina, zidovudina y nevirapina (n=6), lo que difiere de los actuales resultados.

Aunque no se evaluó en el presente estudio la adherencia al tratamiento es importante resaltar que el 100 % de los pacientes fueron tratados con antiretrovirales, a pesar de su elevado costo.

## Conclusiones



Las infecciones de transmisión sexual y las neumonías fueron las confecciones y enfermedades más prevalentes. El conteo de linfocitos TCD4+ bajos y la carga viral elevada en la mayoría de los pacientes explica la mortalidad y evolución rápida de la enfermedad en la población de estudio. Las acciones de prevención secundaria en relación a los esquemas de tratamiento son similares a los planteados en el Programa Nacional para la Prevención y Control de las ITS/VIH/ y las Hepatitis.

## Referencias bibliográficas

1. Suárez M. Del AZT a TARGA: una breve historia del VIH y sus tratamientos. Lo + Positivo. Monografía en Internet. 2003 [citado 11 Ene 2024] 25:35-8.

Disponible en:

<http://www.sidastudi.org/es/registro/2c9391e41fb402cc011fb443a6d14493>

2. Organización de Naciones Unidas Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (ONUSIDA) Hoja informativa. Informe técnico. 2021 [citado 11 Ene 2024].

Disponible en:

[https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/UNAIDS\\_FactSheet\\_es.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_es.pdf)

3. Datos mundiales sobre epidemiología y respuesta al VIH (AIDSinfo) [citado 11 Ene 2024]. Disponible en: <https://aidsinfo.unaids.org/>

4. Ministerio de Salud Pública. Dirección nacional de registros médicos y estadísticas de salud. Anuario estadístico. Informe técnico. 2021 [citado 11 Ene 2024]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/.../2022/10/18/anuario-estadistico-de-salud-2021>

5. Oliva DC, Rodríguez V, Viñas AL, Valdés JL, Camilo YA. Características clínicas de pacientes con Virus de Inmunodeficiencia Humana. Hospital General Docente

“Enrique Cabrera”. Rev haban cienc méd. [Artículo de revista en Internet] 2019 [citado 11 Ene 2024]; 18(3):403-17. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2719>

6. Díaz AT, Fuentes LM, Izquierdo M. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con VIH/sida e infecciones oportunistas atendidos en el Hospital General de Barranquilla, 2016-2018 [Tesis de posgrado]. Barranquilla: Universidad Libre. Facultad de Ciencias de la Salud. 2019 [citado 11 Ene 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/10901/17888>

7. González L, Hincapié M, Tassinari S, Cañas A, Celis CA. Compromiso pulmonar en pacientes con infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Universitas Médica. [Internet] 2018 [citado 11 Ene 2024]; 59(1). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/324551873\\_Compromiso\\_pulmonar\\_e\\_n\\_pacientes\\_con\\_infeccion\\_por\\_el\\_virus\\_de\\_inmunodeficiencia\\_humana\\_VIH](https://www.researchgate.net/publication/324551873_Compromiso_pulmonar_e_n_pacientes_con_infeccion_por_el_virus_de_inmunodeficiencia_humana_VIH)

8. Espinoza S, Espíritu N. Clinical and sociodemographic characteristics of HIV/AIDS patients with neurological complications due to opportunistic infections at the Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017-2019. Horiz. Med. [Internet]. 2022 [citado 11 Ene 2024]; 22(2): e1754. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727558X2022000200004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727558X2022000200004&lng=es)

9. Matos AF. “Caracterización epidemiológica, clínica y laboratorial de pacientes con infección por el VIH/SIDA en tratamiento antirretroviral con falla virológica y exploración de factores asociados en un Hospital Nacional de III nivel-Lima, Perú 2010-2017”. [Tesis de grado]. Universidad Peruana. Cayetano Heredia. 2018 [citado 11 Ene 2024]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2789372>

10. Martínez L, Álvarez LA, Díaz HM, Machado LY, Tamargo TO. Caracterización de los pacientes con presentación tardía de infección por el VIH-1 y mutaciones de resistencia transmitida. MEDINTERN [Internet] 2022 [citado 11 Ene 2024]. Disponible en: <https://medintern.sld.cu/index.php/medinter22/2022/paper/viewPaper/79>
11. Carbajales E, Fuentes G. Características clínico y epidemiológicas de pacientes con VIH/sida. Medimay [ Internet]. 2021[citado 11 Ene 2024]; 28 (3) :[aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1651>
12. Fasano M, Polisenio MC, Fiore JR, Lo Caputo S, D'Arminio A, Santantonio TA. Management of Chronic Hepatitis B in HIV-Coinfected Patients Virus. 2022; 14(9):2022. <https://10.3390/v14092022>
13. Inga EY. Comportamiento sexual frente al VIH en mujeres universitarias, según formación disciplinar de pregrado. [Tesis de grado]. Universidad de Concepción. CHILE. 2022. [citado 11 Ene 2024]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/72228/1/T43200.pdf>
14. Mokgatle M, Madiba S, Cele L. A Comparative Analysis of Risky Sexual Behaviors, Self-Reported Sexually Transmitted Infections, Knowledge of Symptoms and Partner Notification Practices among Male and Female University Students in Pretoria, South Africa. Int J Environ Res Public Health. 2021; 18(11):5660. <https://10.3390/ijerph18115660>
15. Spindola T, Soares de Barros AA, Brochado EJ, Fernanda MD, Rose ME, da Silva PT. Prácticas sexuales y comportamiento de jóvenes universitarios frente a la prevención de infecciones de transmisión sexual. Enferm. glob. [Internet] 2020 [acceso 27/01/2024];19(58):109-40. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S169561412020000200004&lng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S169561412020000200004&lng=es)

16. Ayerdi O. Cambios epidemiológicos entre los nuevos diagnósticos de infección por el VIH: impacto de la profilaxis pre-exposición. [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid.2022 [citado 11 Ene 2024]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/id/eprint/72228/1/T43200.pdf>
17. Vidal Y, González D, de Armas Y. Aspectos clínicos y de laboratorio en pacientes con diagnóstico tardío de SIDA. Rev haban cienc méd [Internet]. 2019 [citado 23 Sep 2023] ;18(4): 593-606. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2019000400593&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2019000400593&lng=es).
18. Gargallo C, Sangrós FJ, Arazo P, Martínez R, Malo C, Gargallo A, *et al*. Oportunidades perdidas en el diagnóstico de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana en la Comunidad de Aragón. Importancia del diagnóstico tardío. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica [Internet]. 2019 [citado 23 Sep 2023]; 37(2):100-8. Disponible en: Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213005X18301630>
19. Wilton J, Light L, Gardner S, Rachlis B, Conway T, Cooper C, *et al*. Late diagnosis, delayed presentation and late presentation among persons enrolled in a clinical HIV cohort in Ontario, Canada (1999–2013). VIH Med. 2019; 20(2):110-20. <https://10.1111/hiv.12686>
20. Caballero RÁ, Besse R, Puente V, Aguilera RM, Martínez L. Efectividad del tratamiento antirretroviral con el primer esquema genérico cubano en pacientes con VIH/sida. MEDISAN [Internet]. 2019 [citado 23 Sep 2023]; 23( 4 ): 702-14. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192019000400702&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000400702&lng=es)

### Conflicto de intereses

No se declara ningún conflicto de intereses que impida la presentación de este trabajo.

### **Contribución de autoría**

*Conceptualización:* Alfredo Hernández Magdariaga

*Curación de datos:* Alfredo Hernández Magdariaga

*Análisis formal:* Naifi Hierrezuelo Rojas.

*Supervisión:* Naifi Hierrezuelo Rojas, Ulises Gómez Soler, Alfredo Hernández Magdariaga.

*Recursos:* Naifi Hierrezuelo Rojas, Ulises Gómez Soler

*Investigación:* Naifi Hierrezuelo Rojas, Adrián García Rosales, Alfredo Hernández Magdariaga, Ulises Gómez Soler.

*Software:* Ulises Gómez Soler.

*Metodología:* Ulises Gómez Soler, Naifi Hierrezuelo Rojas.

*Visualización:* Ulises Gómez Soler, Naifi Hierrezuelo Rojas, Liennis Bravo Colás, Alfredo Hernández Magdariaga Adrián García Rosales.

*Administración del proyecto:* Naifi Hierrezuelo Rojas, Ulises Gómez Soler.

*Redacción – borrador original:* Naifi Hierrezuelo Rojas, Ana Delis Ferrer, Alfredo Hernández Magdariaga Adrián García Rosales r, Mirtha Lidia Reyes López, Liennis Bravo Colás

*Redacción – revisión y edición:* Ulises Gómez Soler, Naifi Hierrezuelo Rojas, Adrián García Rosales, Alfredo Hernández Magdariaga, Mirtha Lidia Reyes López, Liennis Bravo Colás.