

Caracterización clínico epidemiológica de jóvenes que viven con VIH/sida

Clinical and epidemiological characterization of young people living with HIV/AIDS

¹ Ventura Puente Sani* <https://orcid.org/0000-0003-0731-1154>

² Lázaro Ibrahim Romero García <https://orcid.org/0000-0002-3248-3110>

³ Iván Jesús Arias Deronceres <https://orcid.org/0000-0002-5512-5092>

⁴ Dayana Muñoz Magdariaga <https://orcid.org/0009-0007-6137-9826>

¹ Pedro Oropesa Roblejo <https://orcid.org/0000-0003-1975-3881>

¹ Universidad de Ciencias Médicas. Facultad de Medicina No. 2. Santiago de Cuba, Cuba.

² Hospital Provincial Saturnino Lora Torres. Santiago de Cuba, Cuba.

³ Dirección Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Santiago de Cuba, Cuba.

⁴ Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba, Cuba.

¹ Universidad de Ciencias Médicas. Facultad de Medicina No. 2. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: ventura@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Existe una proporción elevada de jóvenes infectados con el VIH/sida que desconoce su condición clínica y son diagnosticados tardíamente, haciendo vulnerable al organismo ante la aparición de coinfecciones y comorbilidades asociadas al sida.



Objetivo: Caracterizar la población de pacientes jóvenes que viven con VIH/sida en Santiago de Cuba según descriptores epidemiológicos seleccionados, manifestaciones clínicas y parámetros humorales.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal llevada a cabo en jóvenes diagnosticados con el VIH/sida en Santiago de Cuba, durante el periodo enero /2018 hasta diciembre/2022. La muestra estuvo constituida por 282 enfermos. Fue considerado como horizonte temporal para el análisis general de la incidencia provincial, los diagnósticos nuevos de la enfermedad comprendidos entre los años 2003-2022.

Resultados: La mayor incidencia se registró en el último año del quinquenio, predominando los grupos de edades de 20 a 24 años, con estado civil soltero y escolaridad secundaria básica. Se connotó que 53 jóvenes masculinos (75,7 %) practicaban sexo transaccional, la neumonía predominó como enfermedad oportunista (29,6 %) y la coinfección con mayor magnitud fue el condiloma anal (10,6 %). Fue identificado un incremento marcado de la enfermedad en esta subpoblación, con picos epidémicos para los años 2013, 2014 y 2022. La mortalidad mostró tendencia evidente al descenso (1,0 %) del total.

Conclusiones: El riesgo de transmisión del VIH/sida en jóvenes es elevado, de ahí la importancia de mantener la pesquisa en este grupo de elevada vulnerabilidad.

Palabras clave: VIH/sida; infección; adolescentes; coinfección.

ABSTRACT

Introduction: There is a high proportion of young people infected with HIV/AIDS who are unaware of their clinical condition and are diagnosed late, making the body vulnerable to the appearance of coinfections and comorbidities associated with AIDS.

Objective: To characterize the population of young patients living with HIV/AIDS in Santiago de Cuba according to selected epidemiological descriptors, clinical manifestations and humoral parameters.

Methods: An observational, descriptive, cross-sectional study was carried out in young people diagnosed with HIV/AIDS in Santiago de Cuba, during the period January 2018 to



December 2022. The sample was constituted by 282 patients. It was considered as temporary horizon for the general analysis of the provincial incidence, the new diagnoses of the illness understood among the years 2003-2022.

Results: The highest incidence was recorded in the last year of the five-year period, with a predominance in the 20-24 age group, with single marital status and secondary education. It was noted that 53 young males (75.7%) they had transactional sex, the pneumonia predominated as an opportunist disease (29.6%), and the most frequent coinfection was the anal condyloma (10.6%). A marked increase in the disease was identified in this subpopulation, with epidemic peaks in 2013, 2014, and 2022. The mortality showed evident tendency to the descent (1.0%) of the total.

Conclusions: The risk of HIV/AIDS transmission in young people is high, hence the importance of continuing research in this highly vulnerable group.

Keywords: HIV/AIDS; infection; teenagers; coinfection

Recibido: 10/04/2025

Aprobado: 15/08/2025

Introducción

Desde el surgimiento del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (Sida) como una enfermedad emergente a nivel mundial y cuyo agente etiológico es el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), millones de vidas han sido diezmadas en todos los países. Datos publicados por el Fondo de las Naciones Unidas para la infancia sobre el VIH/sida son alarmantes, pues cada 3 minutos una adolescente contrae la enfermedad. En 2017 alrededor de 30 adolescentes entre 15 y 19 años contrajeron el VIH. Los factores de riesgo que presuponen dicha transmisión entre ellos son: el inicio precoz de las relaciones sexuales con hombres adultos, muchas de ellas forzadas con imposibilidad



de negociar el uso de preservativo; así como la pobreza y la falta de acceso a servicios confidenciales de asesoramiento y pruebas de detección.⁽¹⁾

Los países de América Latina y el Caribe cada día registran aproximadamente 30 nuevos casos (11 mil al año) de infecciones entre adolescentes y jóvenes, con edades comprendidas entre 10 y 19 años, concentrándose en este grupo de edad fundamentalmente los adolescentes y jóvenes del género masculino. Se estima que entre los años 2010 y 2021, la reducción de nuevas infecciones por VIH fue 25,0 % para las adolescentes y sólo 3,0 % para los varones.⁽²⁾

Cuba es conocida por la fortaleza de los programas de prevención y promoción en cuanto a las ITS/VIH/sida y las hepatitis. Los casos diagnosticados anualmente se mantienen alrededor de 1500; mientras que la prevalencia general es 0,4 % por cada 100 mil habitantes.⁽³⁾

Según datos de la encuesta de indicadores múltiples por conglomerados realizados en Cuba, se conoce que en la percepción de riesgo en adolescentes y jóvenes entre 15 y 24 años se mantiene baja. En relación con la presencia de conocimiento integral sobre la transmisión del VIH, las adolescentes estimaron (56,2 %) versus (53,9 %) en los adolescentes varones y (56,4 %) en las primeras, en relación con los segundos (41,2 %) en cuanto al uso del preservativo. Estos resultados significan un riesgo mantenido en la población joven.⁽⁴⁾

Según el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida en los últimos 10 años, se estimó que, por cada 7 nuevas infecciones por VIH, 2 fueron entre individuos de 15 a 24 años.⁽⁵⁾ En Cuba se identificó que 57,0 % de los jóvenes encuestados entre 15 y 24 años de la provincia de Pinar del Río, no tenían ninguna percepción del riesgo sobre la posibilidad de infectarse con el VIH.⁽⁶⁾

Desde la perspectiva anterior, se propone caracterizar la incidencia del sida en la provincia de Santiago de Cuba en pacientes jóvenes, según descriptores epidemiológicos seleccionados, manifestaciones clínicas de presentación y comorbilidades asociadas, así como identificar las variaciones en los valores de los parámetros humorales,



relacionados directamente con la infección por el VIH. De igual forma, se precisa la magnitud de la mortalidad asociada con la enfermedad.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en jóvenes que cumplieron con el algoritmo de diagnóstico de VIH/sida, según el Programa Nacional de Prevención y Control de las ITS/VIH/sida y las hepatitis en la provincia de Santiago de Cuba y que fueron atendidos en el Hospital General Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso, durante los años 2018 y 2022.

La población de estudio estuvo constituida por la totalidad de personas jóvenes entre 15 y 24 años con nueva infección por VIH/sida, de ambos sexos y nacionalidad cubana, radicados en el territorio nacional. Fue considerado como horizonte temporal para el análisis general de la incidencia de la enfermedad, los años comprendidos entre 2003 y 2022. Para el análisis específico, según las diferentes dimensiones de las variables de interés, se comprendió en el estudio el quinquenio de 2018 al 2022. Entre ellas:

Epidemiológicas:

- Edad: se consideró la edad a partir de: 15-24 años. ⁽⁷⁾
- Sexo: según categoría biológica: masculino; femenino.
- Orientación sexual: heterosexual; homosexual y bisexual.
- Estado civil: casado; soltero.
- Presencia de práctica de sexo transaccional: presente; ausente.

Clínicas:

- Presencia de debut clínico de sida al momento del diagnóstico: presencia de debut clínico; ausencia de debut clínico.
- Presencia de enfermedades oportunistas: neumonías, toxoplasmosis cerebral, candidiasis oral, síndrome de desgaste biológico, tuberculosis pulmonar.



- Presencia de coinfecciones: dengue, condiloma acuminado anal, forunculosis, hepatitis B y C, sífilis, covid-19, sarna noruega.

Parámetros humorales:

- Conteo de células linfocitos T CD4+; carga viral.

Mortalidad: vivo; fallecido.

La fuente de información utilizada fue la base de datos del departamento provincial de ITS/VIH/sida y las hepatitis pertenecientes al Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Se creó otra en soporte digital, con toda la información recolectada de las variables seleccionadas y fueron revisadas las historias clínicas de los pacientes encontrados en el archivo del departamento hospitalario de Registros médicos. Se calculó el promedio y la desviación estándar, así como el porcentaje y la razón. Los intervalos de confianza 95 % (I.C 95 %) fueron computados y para identificar asociación estadísticamente significativa entre las variables de interés, se utilizó el test Ji al cuadrado de independencia. Fue empleado un nivel de significación $\alpha = 0,05$.

Con la utilización de métodos gráficos de análisis (gráfico aritmético simple) se realizó la tendencia comparativa de la mortalidad. Para ello, el horizonte temporal correspondió al periodo 2003 -2022.

Las limitaciones presentes en el estudio estuvieron determinadas en la no realización del conteo de linfocitos T CD4+ y la carga viral a todos los pacientes, por no existir disponibilidad de los reactivos específicos, en los diferentes períodos estudiados.

Esta investigación se realizó teniendo en cuenta el respeto absoluto a los principios bioéticos básicos (beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía), sobre la base de la previa aprobación del Consejo Científico del centro y el cumplimiento de la reglamentación establecida.



Resultados

En la tabla 1 se precisa la distribución porcentual para el quinquenio 2018-2022 según grupos de edades, con el predominio del último año; de ellos, 81 jóvenes portadores del VIH/sida (28,7 %) los que enmarca una diferencia porcentual en relación con el año de menor prevalencia (2021; 15,2 %), del orden (47,0 %). En relación con los grupos de edades, la categoría de 20-24 años fue preeminente, con 196 jóvenes (69,5 %).

Tabla 1. Distribución de frecuencias de la población de jóvenes que vive con VIH/sida

Año de diagnóstico de la enfermedad	Grupos de edades					
	15-19 años		20-24 años		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
2018	21	24,4	35	17,9	56	19,9
2019	21	24,4	33	16,8	54	19,1
2020	16	18,6	32	16,3	48	17,1
2021	11	12,8	32	16,3	43	15,2
2022	17	19,8	64	32,7	81	28,7
Total	86	100,0	196	100,0	282	100,0

Fuente: Departamento Provincial de ITS/VIH/sida y las hepatitis.

La tabla 2 manifiesta que 202 jóvenes clasificaron como masculinos (71,6 %) y 80 fueron féminas. Los mayores porcentajes en ambos sexos se acumularon en el grupo de edades entre 20-24 años: (63,7 %) para el sexo femenino y (71,8 %) para el masculino.

Referente a la orientación sexual y el sexo, hubo predominio de los jóvenes homosexuales (41,5 %); seguido de los heterosexuales. La totalidad de los jóvenes femeninos (80) son heterosexuales; sin embargo, más de la mitad de los homosexuales eran jóvenes masculinos (58,0 %).

Se pudo constatar que los solteros fueron la mayoría de los enfermos registrados en el quinquenio (203 jóvenes; 72,0 %), tanto para el sexo femenino (63,8 %) como para el sexo masculino, con (75,2 %).

En relación con el nivel de escolaridad se evidenció en ambos sexos que hubo predominio de adolescentes con grado de escolaridad de secundaria básica (38,7 %), seguido de preuniversitario (35,1 %).



Del total de la muestra recogida de jóvenes (n= 282) se identificó que 70 de ellos practicaban el sexo transaccional (24,8 %). Según el sexo, la totalidad de las féminas eran heterosexuales, mientras que de los 53 jóvenes masculinos (75,7 %) que practicaban el sexo transaccional, el (88,7 %) tenían orientación sexual homo/bisexual (47 jóvenes). Se apreció que los correspondientes a la edad entre 20-24 son mayoritariamente los que practican este tipo de relación sexual en ambos sexos, con (64,7 %) para las femeninas y (69,9 %) para los masculinos.

Tabla 2. Distribución de frecuencias según variables epidemiológicas seleccionadas

Grupos etario	Sexo					
	Femenino n=80		Masculino n=202		Total, n=282	
	No.	%	No.	%	No	%
15-19	29	36,3	57	28,2	86	30,5
20-24	51	63,7	145	71,8	196	69,5
Orientación sexual						
Heterosexual	80	100,0	26	12,8	106	37,6
Bisexual	0	0,0	59	29,2	59	20,9
Homosexual	0	0,0	117	58,0	117	41,5
Estado civil						
Soltero	51	63,8	152	75,2	203	72,0
Casado	16	20,0	4	2,0	20	7,1
No registrado	13	16,2	46	22,8	59	20,9
Escolaridad						
Primaria	2	2,5	4	1,1	6	2,1
Secundaria	38	47,5	71	35,1	109	38,7
Preuniversitario	25	31,3	74	36,6	99	35,1
Universitario	8	10,0	14	6,9	22	7,8
No registrado	7	8,6	39	19,3	46	16,3
Sexo transaccional						
	Femenino n=17		Masculino n=53		Total n=70	
Heterosexual	17	100,0	6	11,3	23	32,9
Bisexual	0	0,0	16	30,2	16	22,9
Homosexual	0	0,0	31	58,5	31	44,3

Fuente: Departamento Provincial de ITS/VIH/sida y las hepatitis.

En la tabla 3 se identifica la presencia de infecciones oportunistas y otras coinfecciones con predominio, fundamentalmente para las neumonías (29,6 %), seguido de la candidiasis oral, la toxoplasmosis cerebral y el síndrome de desgaste biológico (SDB) con



igual peso porcentual (7,0 %); respectivamente. En cuanto a la presencia de coinfecciones, se identifica un porcentaje mayoritario para la infección por el condiloma acuminado anal (10,6 %) y la forunculosis (7,7 %); en ese orden.

Tabla 3. Distribución de frecuencias según presencia de infección

Presencia de infección oportunista	No.	%
n= 142		
Neumonías	42	29,6
Toxoplasmosis cerebral	10	7,0
Candidiasis oral	10	7,0
Wasting Syndrome	10	7,0
Tuberculosis pulmonar	1	0,7
Presencia de coinfecciones		
Condiloma anal	15	10,6
Forunculosis	11	7,7
Hepatitis B	10	7,0
Hepatitis C	8	5,6
Sífilis	8	5,6
Covid-19	7	4,9
Sarna noruega	1	0,7

Fuente: Departamento de registros médicos. Hospital General

Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso

Como se puede observar por grupos de edades en la tabla 4, el valor promedio relacionado con el conteo de linfocitos T CD4+ fue superior para los jóvenes entre 20-24 años: 467,2 cél (DE= 274,5) y valor máximo de 1347 células, en el diagnóstico inicial. La carga viral fue igualmente superior al diagnóstico inicial para este grupo etario, con valor promedio de 114011,9 copias/ml (DE= 224528,2) y valor máximo de 1070000 copias/ml.

Tabla 4. Distribución de frecuencias según determinación del conteo de linfocitos T CD4+ y carga viral

Linfocitos T CD4 + (cél/%)	Media	DE	ME	Valor mínimo	Valor máximo
15-19 años	434,5	216,2	389,0	106	1079



20-24 años	467,2	274,5	405,0	63	1347
Valores válidos: (15-19 años n=27); (20-24 años n=52)					
Carga viral (copias/m³)	Media	DE	ME	Valor mínimo	Valor máximo
15-19 años	20611,5	25875,3	11900,0	1470	111000
20-24 años	114011,9	224528,2	25250,0	1240	1070000
Valores válidos: (15-19 años n=19); (20-24 años n=46)					

Fuente: Departamento Provincial de ITS/VIH/sida y las hepatitis.

En la figura 1 se muestra la incidencia de infección por el VIH/sida en el territorio. Se identifica un incremento marcado de los diagnósticos de la enfermedad en esta subpoblación de enfermos, con picos epidémicos para los años 2013 (74 jóvenes), 2014 (71 jóvenes), 2016 (75 jóvenes) y 2022, con un monto de 81 casos diagnosticados.

La mortalidad mostró una tendencia evidente al descenso de los diagnósticos, fundamentalmente en el último quinquenio (2018-2022); donde en los 3 primeros años de este lustro no se registraron decesos por dicha entidad infectocontagiosa.

Durante este quinquenio analizado, se registraron sólo 3 fallecidos para 1,0 %, los cuales se encontraban entre 20 y 24 años, no relacionado significativamente con el estado actual de los jóvenes y la edad ($p= 0,5556$). Las muertes acaecieron en jóvenes del sexo masculino, sin tener esta variable relación significativa con la mortalidad ($p= 0,5608$).

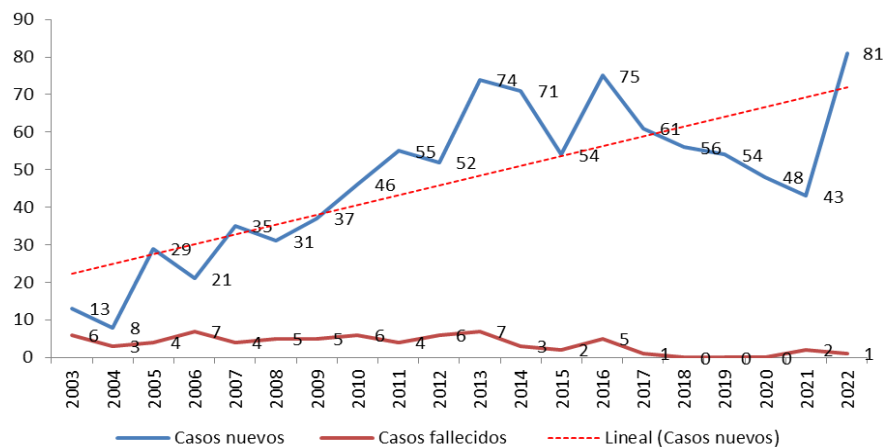


Fig. 1 Distribución de frecuencias según años de análisis



Discusión

El estado de salud en la población adolescente y joven alberga una elevada incidencia de infectados por VIH/sida. Según criterios de la UNICEF, es posible que esta tendencia se mantenga y se extienda en el tiempo, pues es el factor de riesgo principal y resulta ser la baja percepción de riesgo que predomina en estos grupos vulnerables.

Rodríguez ⁽⁸⁾ con su estudio identificó una ligera disminución de la incidencia en el quinquenio 2010-2015 a diferencia del periodo 2016-2020, donde fue encontrado una elevación moderada de nuevos casos entre los 17 y 18 años, con predominio del sexo masculino, el cual coincide con la estadística que se presenta.

Los adolescentes y jóvenes representan 19,0 % de los nuevos diagnósticos de VIH en los Estados Unidos, lo que se considera que los adolescentes (13 a 19 años) y adultos jóvenes (20-24 años), representaron esa cifra de los 36189 diagnósticos de VIH en los Estados Unidos y áreas dependientes en 2021, ⁽⁹⁾ cifras estas que pueden considerarse elevadas cuando se tiene en cuenta el desarrollo de ese país.

Todos los resultados que se informaron coinciden con lo reportado por otros autores, donde la elevada incidencia de casos nuevos es consecuencia de factores de comportamiento humano. Gutiérrez ⁽¹⁰⁾ y otros autores corroboran que la influencia del entorno y la vulnerabilidad propia de este periodo vital, unido a conductas de riesgo como la disminución en el uso de métodos anticonceptivos seguros, el consumo de sustancias y la falta de conocimientos, acrecientan la vulnerabilidad y el riesgo de infectarse tempranamente. Bossonario et al, ⁽¹¹⁾ han identificado al género femenino, la baja educación, la etnia negra, el consumo de alcohol, el uso inconsistente del condón, las relaciones sexuales tempranas (antes de los 16 años) y múltiples socios, como factores de riesgo, hallazgos divergentes con la casuística actual.

A juicio de los autores, los resultados que se informan se corresponden con el comportamiento típico de estas edades que guardan relación con los descriptores nacionales analizados. Esto coincide con el inicio de las relaciones sexuales a temprana edad (los 16 años es la edad más frecuente para ambos sexos); lo que muestra un alto



valor de adolescentes y jóvenes que nunca se han realizado la prueba del VIH, principalmente por estar seguros de no estar infectados. En cuanto al estado civil, los adolescentes entre 15 y 19 años están casados actualmente o en unión consensual.⁽¹²⁾

En este sentido, se asume que los adolescentes y jóvenes se encuentran en riesgo de enfermar de las ITS/VIH/sida, donde se connota la presencia de barreras estructurales dadas por las políticas relacionadas con la edad, que dificultan el acceso a los servicios de salud sexual, reproductiva y el tener parejas mayores de edad, lo que obstaculiza la negociación del uso del preservativo.⁽¹³⁾

Las manifestaciones clínicas respiratorias suelen ser la carta de presentación de esta enfermedad, expresión del deteriorado estado inmunológico presente, o bien la presencia de signos y síntomas neurológicos, lo cual puede ser el inicio de una enfermedad oportunista de tipo respiratorio o neurológico.

En cuanto a las enfermedades oportunistas identificadas con mayor predominio, los hallazgos que se informan coinciden con los de otros autores, en donde la neumonía es la enfermedad oportunista que más incide en los enfermos con diagnóstico tardío, así como en la evolución de la enfermedad.^{(14), (15), (16)}

Cabe señalar que, del total de pacientes jóvenes diagnosticados en el periodo de estudio, se identificaron 12 con diagnóstico tardío de la enfermedad, resultado este que contrasta con el del quinquenio 2013-2017, en el cual se diagnosticaron solamente 10 casos. Debe reconocerse que este indicador es medular, al reflejar las enfermedades oportunistas en el curso del sida.

El estado de los analitos inmunológicos en el curso del VIH depende del estado evolutivo inmunológico del huésped y su impronta biológica. En este sentido, Guo XY et al.,⁽¹⁷⁾ identificaron subconjuntos o grupos específicos de células CD4+ T y CD8+ T que aumentaban y disminuían significativamente en diferentes pacientes sin haber iniciado tratamiento antirretroviral (TAR), lo que sugiere que los cambios en la composición de las células inmunitarias estaban asociados a la eficacia terapéutica.

Al respecto, Zhou C et al.,⁽¹⁸⁾ obtuvieron que la carga viral se manifestó como un potente predictor de la progresión de la enfermedad por el VIH, pues el inicio del TAR con



valores de carga viral igual o superior 100 mil copias/ml se asoció con un riesgo significativamente mayor de mortalidad e insuficiencia virológica.

Desde la perspectiva anterior, el impacto del restablecimiento inmunitario de los linfocitos TCD4+ y la disminución de la carga viral dependen del inicio oportuno de la TAR y del tratamiento adecuado de las infecciones oportunistas.

Autores como Govender et al.,⁽¹⁹⁾ evaluaron las tendencias mundiales del VIH/sida y el progreso hacia la erradicación y el comportamiento de la enfermedad hasta el 2040 y aseguran que en muchos países la incidencia está en aumento desde 2010. Declaran que más del 0,5 % de la población mundial está infectada; sin embargo, la tasa de mortalidad está disminuyendo globalmente. Estos investigadores concluyen que el número total y las tasas de nuevas infecciones por VIH aumentaron cada año en Europa, Sudamérica, Norteamérica y otras regiones durante la última década.⁽¹⁹⁾

Como consecuencia de la tendencia anterior, unos 360 mil adolescentes podrían morir debido a enfermedades relacionadas con el VIH/sida entre 2018 y 2030, lo que supone 76 muertes al día hasta esa fecha.⁽²⁰⁾

Desde la perspectiva anterior, se concluye que el riesgo de transmisión del VIH/sida en jóvenes es elevado. Las estimaciones epidemiológicas realizadas indican cuál es el patrón de distribución de la epidemia según el comportamiento y la situación de vulnerabilidad de los jóvenes en el territorio de Santiago de Cuba, en los cuales se debe continuar el trabajo con la pesquisa activa, el diagnóstico e inicio precoz del TAR y la orientación de las acciones sanitarias en función del comportamiento social en cuanto a las relaciones sexuales no protegidas y la baja percepción del riesgo existente en el territorio.

Referencias bibliográficas

1. Arias Pavesio C. Programa de Educación para la Salud: Prevención del VIH en adolescentes en el barrio de Kariobangui, Nairobi, Kenia. [Tesis]. Valladolid-España: Universidad de Valladolid. ;2024 [citado 19/03/2025].41 p. Disponible en:



<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/68286/TFG-H3142.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

2. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. América Latina y el Caribe: diariamente 30 adolescentes y jóvenes se infectan por primera vez con VIH. Cuba: UNICEF; 2023 [citado 19/03/2025]. Disponible en: <https://www.unicef.org/cuba/comunicados-prensa/vih-adolescentes-america-latina-caribe>

3. Sánchez L. Que para el año 2030 el VIH/SIDA no sea un problema de salud en Cuba. Periódico Granma. [citado 19/03/2025]. 2022 nov 30. Cuba: [aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.granma.cu/cuba/2022-11-30/que-para-el-ano-2030-el-vihsida-no-sea-un-problema-de-salud-en-cuba-30-11-2022-20-11-28>

4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Prevención del VIH/sida en Cuba. Datos de la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados. 2019 [citado 25/03/2025]. Disponible en: <https://www.unicef.org/cuba/media/4876/file/Folleto%20Prevenci%C3%B3n%20del%20VIHsida%20en%20Cuba.pdf>

5. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Young People and HIV. UNAIDS. 2021 [citado 25/03/2025]. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/young-people-and-hiv_en.pdf

6. Ceballos Rojas MA, Hernández García F, Delgado Montesinos L, Romero Lantarón AM, Abad Sastre AM, Lazo Herrera LA. Conocimientos y percepción de riesgo de estudiantes de Estomatología frente al VIH/sida. Educación Médica Superior. 2022 [citado 25/03/2025];36(1):e2504. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2022/cem221d.pdf>

7. UNAIDS. Young People and HIV. 2021 [citado 25/03/2025]. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/young-people-and-hiv_en.pdf

8. Rodríguez Puga R, Pérez Díaz Y, Dueñas Rodríguez Y. Características sociodemográficas y epidemiológicas de adolescentes diagnosticados con VIH / SIDA. Arch Hosp Univ Gen Calixto García. 2022 [citado 25/03/2025];10(3). Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e1005/897>



9.HIVinfo.NIH.gov. El VIH y las poblaciones específicas. El VIH y Adolescentes y Adultos Jóvenes HIVinfo. 2025 [actualizada 15/4/25; citado 20/7/25]. Disponible en: <https://hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv/fact-sheets/el-vih-y-los-adolescentes-y-adultos-jovenes>

10.Rodríguez Gutiérrez M, Fernández Rodríguez C, Laguno M. Factores influyentes y conductas de riesgo relacionadas con el VIH en jóvenes adolescentes. Revista Multidisciplinar del Sida. 2024 [citado30/03/2025];10(27). Disponible en: <https://www.revistamultidisciplinardelsida.com/factores-influyentes-y-conductas-de-riesgo-relacionadas-con-el-vih-en-jovenes-adolescentes/>

11.Bossonario PA, Ferreira MRL, Andrade RLP, Sousa KDL, Bonfim RO, Saita NM, et al. Risk factors for HIV infection among adolescents and the youth: a systematic review. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2024 [citado 30/03/2025];30(spe):e3696. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9647917/pdf/1518-8345-rlae-30-spe-e3697.pdf>

12.Ministerio de Salud Pública. Plan estratégico Nacional para la prevención y control de las ITS, el VIH y las hepatitis 2019-2023. La Habana; 2019.

13.Ministerio de Salud Pública. Plan estratégico Nacional para la prevención y control de las ITS, el VIH y las hepatitis 2024-2028. La Habana; 2023.

14.Puente Sani V, Besse Díaz R, Martínez Cantillo L. Clinical Immunological and Psychopathological Manifestations in HIV/AIDS Patients. Biomed J Sci & Tech Res. 2021 [citado30/03/2025];38(1). Disponible en: <https://biomedres.us/pdfs/BJSTR.MS.ID.006096.pdf>

15.de la Paz Bermúdez Tania, García González Idorkis, Capó de Paz Virginia, Portela Ramírez Daniel, Jiménez Pérez Narciso A, Calderón Sandubeti Enrique et al. Hallazgos radiológicos de la neumonía por Pneumocystis jirovecii en fallecidos cubanos con VIH/sida. Rev Cubana Med Trop. <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v72n2/1561-3054-mtr-72-02-e512.pdf>

16. Ortiz Espinoza M, Laguna Torres A. Neumonía por Pneumocystis jirovecii como debut



del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en épocas de pandemia por COVID-19, reporte de un caso. *Interciencia méd.* 2023 [citado 30/03/2025];13(2):79-83.

Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/586345994.pdf>

17. Guo XY, Qu MM, Wang X, Wang ZR, Song JW, Yang BP, et al. Characteristics of blood immune cell profile and their correlation with disease progression in patients infected with HIV-1. *BMC Infect Dis.* 2023 [citado 01/04/2025]; 23(1):893. Disponible en:

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10731693/pdf/12879_2023_Article_8847.pdf

18. Zhou C, Zhang W, Lu R, Ouyang L, Xing H, Shao Y, et al. Higher Risk of Mortality and Virologic Failure in HIV-Infected Patients With High Viral Load at Antiretroviral Therapy Initiation: An Observational Cohort Study in Chongqing, China. *Front Public Health.* 2022 [citado 01/04/2025];10:800839. Disponible en:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8851314/pdf/fpubh-10-800839.pdf>

19. Govender RD, Hashim MJ, Khan MA, Mustafa H, Khan G. Global Epidemiology of HIV/AIDS: A Resurgence in North America and Europe. *J Epidemiol Glob Health.* 2021 [citado 01/04/2025]; 11(3):296-301. Disponible en:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8435868/pdf/JEGH-11-3-296.pdf>

20. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. 80 adolescentes morirán por sida cada día hasta 2030. UNICEF. 2018 [citado 01/04/2025]. Disponible en:

<https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-unicef-80-adolescentes-moriran-sida-cada-dia-2030-20181129121332.html>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores



Ventura Puente Sani: conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, validación, visualización y redacción– borrador original, revisión y edición (50 %)

Lázaro I. Romero García: curación de datos, análisis formal e investigación, metodología, validación (20 %)

Iván Jesús Arias Deronceres: investigación, metodología, análisis formal, visualización y redacción– borrador original (10 %)

Dayana Muñoz Magdariaga: administración del proyecto, recursos y software (10 %)

Pedro Oropesa Roblejo: supervisión, visualización, revisión y edición (10 %)

Revisores: Dr. C. Justa Carmen Columbié Regüeiferos

MSc. Esther Mayor Guerra

Corrector: Eslaine Regalado Juan

