Revista Salud y Cuidado

ARTÍCULO ORIGINAL

Infecciones oportunistas en pacientes con VIH: prevalencia, perfil clínico y factores determinantes

Opportunistic infections in patients with HIV: prevalence, clinical profile, and determining factors

Infecções oportunistas em pacientes com HIV: prevalência, perfil clínico e fatores determinantes

Ilse Deniss Ruiz Salas[1]
https://orcid.org/0000-0003-2122-1737

Mario Alberto Esparza Pérez[2]
https://orcid.org/0009-0004-7873-1388

Jesús Jair Cuellar Vázquez[3]
https://orcid.org/0000-0002-7301-904X

Andreu Comas García[2]
https://orcid.org/0000-0002-2368-1529

Karla Fabela Mendoza[1]
https://orcid.org/0000-0002-2786-1367

José Eduardo Chávez Soto[1]
https://orcid.org/0009-0007-5508-6664

[1]Unidad de Medicina Familiar No. 47, Instituto Mexicano del Seguro Social. San Luis Potosí, México.

[2]Hospital General de Zona No. 2, Instituto Mexicano del Seguro Social. San Luis Potosí, México.

[3]Unidad de Medicina Familiar No. 45, Instituto Mexicano del Seguro Social. San Luis Potosí, México.

Autor de correspondencia: José Eduardo Chavez Soto
Correo electrónico: eduardochst139@gmail.com

Recibido: 12 de junio 2026
Aceptado: 8 de octubre 2026
Publicado: 5 de noviembre 2026

ISSN: 2954-4459

Resumen

Introducción: La depleción de T-CD4+ por VIH favorece infecciones oportunistas, principal causa de morbimortalidad en esta población. Caracterizar su perfil local es esencial para fortalecer la prevención y guiado de decisiones clínicas.

Objetivo: Determinar la prevalencia de infecciones oportunistas y describir parámetros demográficos e inmunovirológicos en pacientes con VIH en una clínica de segundo nivel (2019-2023).

Método: Estudio transversal y recolectivo en 284 expedientes clínicos. Se analizaron

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional

variables sociodemográficas, recuento de linfocitos T-CD4+ y carga viral plasmática.

Resultados: La prevalencia de infecciones oportunistas fue de 26.4%. Predominaron hombres (91.2%), mediana de edad de 33 años y orientación homosexual (60.6%), y el 14.8% presentó multimorbilidad oportunista. El virus del papiloma humano (30.3%) y la tuberculosis fueron los patógenos principales. Se asoció significativamente el desarrollo de estas infecciones con inmunosupresión avanzada (CD4 ≤ 200 células/mm^3) y carga viral detectable.

Conclusiones: Existe una alta prevalencia de infecciones oportunistas vinculada a diagnósticos tardíos. El deterioro inmunovirológico es el principal determinante para el desarrollo de multimorbilidad oportunista, requiriendo optimizar el tamizaje y la vinculación temprana al cuidado clínico.

Palabras clave: Infecciones por VIH. Infecciones Oportunistas. Prevalencia. Recuento de Linfocitos CD4. Diagnóstico Tardío.

Abstract

Introduction: CD4+ T-cell depletion in HIV promotes opportunistic infections, the leading cause of morbidity and mortality in this population. Characterizing their local profile is essential to strengthen prevention and guide clinical decision-making.

Objective: To determine the prevalence of opportunistic infections and describe demographic and immunovirological parameters in HIV patients at a general hospital (2019-2023).

Method: Cross-sectional and retrolective study of 284 clinical records. Sociodemographic variables, CD4+ T-lymphocyte count, and plasma viral load were analyzed.

Results: Prevalence of opportunistic infections was 26.4%. Males (91.2%), median age of 33, and homosexual orientation (60.6%) predominated. Opportunistic multimorbidity occurred in 14.8%. Human papillomavirus (30.3%) and tuberculosis were the main pathogens. Development of these infections was significantly associated with advanced immunosuppression (CD4 ≤ 200 cells/mm^3) and detectable viral load.

Conclusions: A high prevalence of opportunistic infections persists, linked to delayed diagnosis. Immunovirological deterioration is the main determinant for opportunistic multimorbidity, requiring optimized screening and early linkage to care.

Keywords: HIV Infections. Opportunistic Infections. Prevalence. CD4 Lymphocyte Count. Delayed Diagnosis.

Resumo

Introdução: A depleção de T-CD4+ pelo HIV favorece infecções oportunistas, principal causa de morbimortalidade nesta população. Caracterizar seu perfil local é essencial para fortalecer a prevenção e orientar as decisões clínicas.

Objetivo: Determinar a prevalência de infecções oportunistas e descrever parâmetros demográficos e imunovirológicos em pacientes com HIV em uma clínica de segundo nível (2019-2023).

Método: Estudo transversal e retrolectivo de 284 prontuários clínicos. Foram analisa-

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional

das variáveis sociodemográficas, contagem de linfócitos T-CD4+ e carga viral plasmática.

Resultados: A prevalência de infecções oportunistas foi de 26.4%. Predominaram homens (91.2%), mediana de idade de 33 anos e orientação homossexual (60.6%). A multimorbidade oportunista ocorreu em 14.8%. O vírus do papiloma humano (30.3%) e a tuberculose foram os principais patógenos. O desenvolvimento dessas infecções associou-se significativamente com imunossupressão avançada (CD4 ≤ 200 células/mm^3) e carga viral detectável.

Conclusões: Existe uma alta prevalência de infecções oportunistas vinculada a diagnósticos tardios. O comprometimento imunovirológico é o principal determinante para a multimorbidade oportunista, exigindo a otimização da triagem e vinculação precoce aos cuidados clínicos.

Palavras-chave: Infecções por HIV. Infecções Oportunistas. Prevalência. Contagem de Linfócitos CD4. Diagnóstico Tardio.

Introducción

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un virus ARN de la familia Retroviridae y subfamilia Lentivirinae, transmitido por vías sexual, parenteral y vertical que, tras la inoculación, invade selectivamente las células diana con receptor CD4.[1] En la primoinfección (semanas 2 a 4), ocurre una depleción inicial de linfocitos T-CD4+, que puede ser asintomática o manifestarse como síndrome retroviral agudo.[2] Posteriormente, la latencia clínica que dura entre 7 y 10 años se caracteriza por un declive gradual del conteo celular. En fases avanzadas, la alteración inmunológica se acelera por debajo de las 500 células/µl, comprometiendo las defensas del hospedero y propiciando entidades oportunistas.[2]

Esta patogenia induce una afección crónica, multisistémica y evolutiva que abarca desde la infección primaria hasta neoplasias malignas y patologías oportunistas. El paciente se clasifica en estadio de Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) ante una inmunosupresión profunda o la documentación de patologías marcadoras de la condición.[3]

A nivel global, el VIH es un problema prioritario de salud pública.[4] ONUSIDA y la OMS estiman que entre 33.6 y 48.6 millones de personas portadoras del virus[5] viven con asimetrías geográficas que afectan a regiones vulnerables.[6] Las tasas de incidencia anual reflejan brechas en prevención y tamizaje oportuno, mientras que la mortalidad en estadios avanzados evidencia la necesidad de optimizar la captación y retención en el sistema de salud.[7]

Su fisiopatología caracterizada por la pérdida de la inmunidad celular permite la colonización, reactivación o proliferación de patógenos oportunistas bacterianos, virales, micóticos y parasitarios. Estas coinfecciones e incluso la multimorbilidad incrementan la complejidad diagnóstica y empeoran el pronóstico, siendo la principal causa de hospitalización y muerte en la atención pública.[7]

Por consiguiente, el objetivo del presente estudio es determinar la prevalencia de infecciones oportunistas y describir los parámetros demográficos e inmunovirológicos en pacientes con VIH atendidos en

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional

una clínica especializada de segundo nivel durante el periodo 2019-2023. Los datos locales aportarán el sustento epidemiológico necesario para identificar los factores asociados a la morbimortalidad regional, optimizar los programas institucionales y planificar eficientemente los recursos terapéuticos para el manejo y prevención de estas complicaciones.[7]

Metodología

Se diseñó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrolectivo. El escenario de la investigación se delimitó a los archivos clínicos adscritos a los servicios de epidemiología y de medicina interna de una unidad médica especializada en el manejo de pacientes que viven con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), integrada dentro de un centro hospitalario público de segundo nivel de atención. El horizonte temporal delimitado para la evaluación retrospectiva del universo documental comprendió desde enero del año 2019 hasta diciembre del año 2023, consolidando una ventana de observación clínica continua de cinco años.[8]

El universo de estudio quedó constituido por la totalidad de los expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico confirmado de infección por VIH que se encontraban bajo seguimiento médico activo o que requirieron internamiento en las salas de hospitalización general en la unidad especializada de dicha institución durante el lapso establecido. Se aplicó un esquema de muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia. Para la delimitación del tamaño muestral se tomó como referencia una población finita inicial de N=1075 individuos registrados activamente en la plataforma epidemiológica, cifra concordante con las tendencias acumulativas de la vigilancia sanitaria nacional.[9] Se empleó la fórmula estadística convencional para el cálculo de muestras en poblaciones finitas, fijando un nivel de confianza del 95%, un margen de error absoluto del 5% (d = 0.05) y una frecuencia hipotética del factor de resultado en la población del 50% (p = 0.50), lo que determinó una muestra representativa final de 284 pacientes que cumplieron con la totalidad de los criterios de elegibilidad.[8]

Los criterios de inclusión normaron la selección de aquellos expedientes de sujetos con diagnóstico definitivo de infección por VIH que presentaron de forma documentada, ya sea mediante criterios clínicos, microbiológicos o estudios histopatológicos, al menos una infección oportunista durante el intervalo de tiempo fijado por la investigación y cuyos registros clínicos contaron con la información completa requerida para la extracción de las variables de interés. Se excluyeron del análisis aquellos expedientes que exhibieron omisiones críticas en los reportes de laboratorio correspondientes o cuyas variables sociodemográficas basales estuvieran incompletas dentro del expediente clínico analizado.

Las variables de estudio fueron analizadas operacionalmente de acuerdo con su naturaleza metodológica.[8] Dentro de los atributos sociodemográficos de la población, se evaluaron el sexo (definido como una variable cualitativa nominal dicotómica: masculino o femenino), la edad (cuantitativa continua, expresada mediante la mediana y percentiles 25-75 debido a la distribución no paramétrica de la muestra), el estado civil (nominal: soltero, casado, unión libre, viudo o divorciado) y la escolaridad alcan-

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional

zada (nominal ordinal: primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura o posgrado).[8] Asimismo, se determinó la orientación sexual autorreportada de los participantes (cualitativa nominal: heterosexual, homosexual o bisexual). Como antecedente conductual de exposición, se valoró el uso o consumo de sustancias psicoactivas o drogas (nominal dicotómico: sí o no).[8]

En el espectro de los marcadores clínicos e inmunovirológicos de control, se cuantificó el recuento absoluto de linfocitos T-CD4+ (variable cualitativa nominal categorizada con especial énfasis en el umbral crítico de 200 células/mm3 como predictor de falla inmunológica avanzada) y la carga viral plasmática para VIH (cualitativa dicotómica estructurada de acuerdo con las capacidades de detección del laboratorio institucional en estado detectable o indetectable).[8] Adicionalmente, se consideró la variable temporal correspondiente al tiempo transcurrido desde el diagnóstico inicial de la infección por VIH hasta la documentación del proceso oportunista, así como el antecedente específico de apego, irregularidad o interrupción definitiva de la terapia antirretroviral (TAR).[8]

En el ámbito normativo y de bioética médica, el protocolo de investigación fue sometido a la evaluación rigurosa del Comité de Ética en la Investigación y del Comité de Investigación del centro hospitalario correspondiente, obteniendo los dictámenes aprobatorios institucionales respectivos.[10] El investigador principal solicitó formalmente ante dichos órganos colegiados la exención de la obtención del consentimiento informado individualizado, debido al carácter estrictamente retrospectivo y observacional del diseño metodológico.[11] La base de datos con los registros y variables necesarias fue suministrada de manera completamente anonimizada por el departamento de epidemiología, separando de forma irreversible los datos clínicos y asistenciales de cualquier parámetro de identificación personal del paciente.[12] Con esta medida de seguridad, se garantizó el estricto apego a las directrices éticas internacionales para la investigación biomédica y el cumplimiento de los principios vigentes en la legislación nacional relativa a la protección de datos personales en posesión de los particulares.[13]

Resultados

A partir de una población inicial de N=1075 pacientes que viven con VIH registrados de forma activa en el sistema de vigilancia epidemiológica institucional durante el periodo analizado, se determinó una prevalencia global de infecciones oportunistas del 26.4%. Este indicador epidemiológico basal permitió consolidar la muestra definitiva de estudio, conformada por n=284 sujetos que cumplieron rigurosamente con el criterio de inclusión de presentar al menos un proceso oportunista documentado clínicamente, microbiológicamente o por estudio histopatológico. Las características sociodemográficas, clínicas e inmunovirológicas generales de la muestra se resumen en la Tabla n.º 1.

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional

Tabla n.° 1.

Características sociodemográficas comparativas entre pacientes con una y dos infecciones oportunistas (n=284)

Variable	Población total (n=284)	Una IO (n=242)	Dos IO (n=42)	Valor p
n	284	242	42	—
		Sexo, n (%)		
Masculino	259 (91.2%)	220 (90.9%)	39 (92.9%)	0.0728
Femenino	25 (8.8%)	22 (9.1%)	3 (7.1%)	
Edad (años), Mediana (p25–p75)	33 (29–42)	33 (29–41)	35 (30–46)	0.2163
		Estado civil, n (%)		
Soltero	224 (78.9%)	190 (78.5%)	34 (81.0%)	0.7211
Casado	26 (9.2%)	24 (10.3%)	2 (4.8%)	0.3012
Unión libre	24 (8.5%)	20 (8.3%)	4 (9.5%)	0.7582
Viudo	6 (2.1%)	4 (1.7%)	2 (4.8%)	0.2612
Divorciado	3 (1.1%)	3 (1.2%)	0 (0.0%)	0.6176
		Escolaridad, n (%)		
Primaria	13 (4.6%)	12 (5.0%)	1 (2.4%)	0.5199
Secundaria	62 (21.8%)	54 (22.3%)	8 (19.0%)	0.6368
Preparatoria	92 (32.4%)	81 (33.5%)	11 (26.2%)	0.4563
Licenciatura	117 (41.2%)	95 (39.3%)	22 (52.4%)	0.1113
		Orientación sexual, n (%)		
Heterosexual	60 (21.1%)	54 (22.3%)	6 (14.3%)	0.2409
Homosexual	172 (60.6%)	143 (59.1%)	29 (69.0%)	0.2242
Bisexual	52 (18.3%)	45 (18.6%)	7 (16.7%)	0.7659
		Uso de drogas, n (%)		
Sí	22 (7.7%)	21 (8.7%)	1 (2.4%)	0.1574
No	262 (92.3%)	221 (91.3%)	41 (97.6%)	

Nota: p25–p75 = Percentiles 25 y 75 (Rango Intercuartílico). + IO = Infección Oportunista. ‡ Valores p derivados de las pruebas de hipótesis inferenciales para la comparación entre grupos.

El análisis descriptivo de las características sociodemográficas de la muestra evidenció un predominio estadístico contundente del sexo masculino, el cual representó el 91.2% (n=259) de la población evaluada, frente a un 8.8% (n=25) correspondiente al sexo femenino. La mediana de edad del grupo de estudio se estableció en 33 años, exhibiendo una dispersión paramétrica medida a través de un rango intercuartílico, correspondiente a los percentiles 25 y 75, de 29 a 42 años. Respecto al estado civil de los participantes, se identificó que el 78.9% (n=224) se encontraba casados, 9.2% (n=26) comprometidos, 8.5% (n=24) en unión libre y 4% en conjunto de estado de viudez o divorcio de acuerdo con la muestra total.

De acuerdo con nivel escolar alcanzado por los pacientes inmunocomprometidos dentro de la cohorte, la proporción mayoritaria contaba con estudios de nivel licenciatura, alcanzando el 41% (n=116), preparatoria con un 32% (n=91), secundaria con un 21% (n=60) y primaria con un 4% (n=11). Al evaluar la orientación sexual autorreportada en los expedientes clínicos, el 60.6% (n=172) de los individuos se identificó como homosexual, el 21.1% (n=60) como heterosexual y el 18.3% (n=52) como bisexual. Asimismo, en relación con los antecedentes conductuales y de exposición, el 92.3% (n=262) negaron el consumo o utilización de sustancias psicoactivas, registrándose únicamente un 7.7% (n=22) con antecedentes positivos de

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional

toxicomanías. El análisis estadístico inferencial demostró que el uso de drogas no mostró una correlación significativamente estadística con la incidencia o desarrollo de las infecciones oportunistas en este universo local.

Para profundizar en la severidad, el comportamiento nosológico y la complejidad clínica de las coinfecciones, la muestra fue estratificada metodológicamente en función del número de procesos oportunistas desarrollados simultáneamente por cada individuo. Se constató que la gran mayoría de los sujetos, correspondiente al 85.2% (n=242), presentó una única infección oportunista. Por otra parte, el 14.8% (n=42) restante manifestó un estado de multimorbilidad oportunista concurrente, definido operacionalmente por la coexistencia de dos infecciones de carácter oportunista activas en el mismo periodo de evaluación hospitalaria. No se registraron casos con tres o más infecciones oportunistas simultáneas dentro de la muestra seleccionada.

Al desglosar las características del subgrupo de pacientes que cursaron con una sola afección oportunista (n=242), el sexo masculino constituyó el 90.9% (n=220) y el femenino el 9.1% (n=22). La mediana de edad de este bloque específico se situó en los 33 años, con un rango intercuartílico de 29 a 41 años. Respecto a su estado civil, 190 pacientes eran solteros (78.5%), 24 casados (10.3%), 20 en unión libre (8.3%), 4 viudos (1.7%) y 3 divorciados (1.2%). En cuanto a la escolaridad de este primer subgrupo, el 52% poseía estudios de licenciatura, el 26% de preparatoria, el 19% de secundaria y el 2% de primaria. Su orientación sexual reportó que casi el 70% manifestó ser homosexual y menos del 15% declaró ser heterosexual; mientras que el 90% negó la utilización de sustancias de abuso.

En contraposición, el subgrupo afectado por múltiples infecciones oportunistas simultáneas (n=42) estuvo integrado por un 92.9% (n=39) de hombres y un 7.1% (n=3) de mujeres. La mediana de edad para este conjunto con multimorbilidad se localizó ligeramente más elevada, situándose en los 35 años, con un rango intercuartílico de 30 a 46 años. El análisis del estado civil en este sector reveló que 34 pacientes eran solteros (81.0%), 2 casados (4.8%), 4 en unión libre (9.5%), 2 en estado de viudez (4.8%) y ningún divorciado (0%). Al contrastar ambas subpoblaciones mediante las pruebas de hipótesis correspondientes, el análisis comparativo inferencial demostró que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de una sola infección oportunista y el grupo de múltiples infecciones oportunistas en cuanto a la distribución por sexo ($p = 0.072$) ni respecto a la edad cronológica de los pacientes ($p = 0.216$). Del mismo modo, el comportamiento del estado civil tampoco exhibió significancia estadística ($p=0.721$).

En lo relativo al espectro microbiológico e infeccioso identificado en la investigación, el Virus del Papiloma Humano se consolidó como el patógeno observado con mayor frecuencia dentro de los patrones de infección de etiología viral, alcanzando una tasa específica del 30.3% del total de las complicaciones registradas en la muestra. De manera paralela, la infección micobacteriana por el complejo de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar se mantuvo como una entidad nosológica con una presencia frecuente y de alta preocupación clínica dentro de la cohorte analizada. Finalmente,

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional

la evaluación cruzada de los marcadores inmunovirológicos de control determinó de manera relevante que un estado de inmunosupresión avanzada (caracterizado por un recuento absoluto de linfocitos T-CD4+ menor o igual a las 200 células/mm^3) en estrecha asociación con una carga viral plasmática en rango detectable, demostró una relación estadísticamente significativa con la susceptibilidad biológica para desarrollar infecciones oportunistas concurrentes en la población de estudio.

Discusión

El análisis del perfil clínico-epidemiológico realizado sobre la muestra de 284 pacientes determinó una prevalencia global de infecciones oportunistas (IO) del 26.4%. Este hallazgo evidencia que, a pesar del acceso generalizado a los esquemas modernos de tratamiento antirretroviral, una proporción de individuos experimenta un deterioro inmunológico severo que culmina en el desarrollo de entidades nosológicas marcadoras. La marcada asimetría de género documentada, con un predominio masculino del 91.2% y una concentración en adultos jóvenes con una mediana de edad de 33 años, denota la necesidad de focalizar las estrategias de detección primaria en subpoblaciones específicas que exhiben perfiles demográficos de mayor vulnerabilidad biológica y conductual.

Al evaluar el factor temporal vinculado a la evolución de la cronicidad, se constató que las complicaciones oportunistas acontecieron con mayor frecuencia en sujetos cuyo tiempo de diagnóstico serológico era inferior a los dos años posteriores a la identificación inicial del VIH. Este comportamiento clínico demuestra una clara coincidencia demográfica, pero una divergencia cronológica crítica al confrontarse con la literatura internacional. En primera instancia, respecto a la distribución por sexo y edad, los hallazgos armonizan con lo reportado en una cohorte sudamericana por Mónica María Lopera, quien describió una prevalencia masculina del 73.1% concentrada en el rango etario de los 30 a los 39 años.[14]

Sin embargo, el comportamiento temporal de la casuística local quiebra el paradigma establecido en estudios transversales previos, donde se asume que las fallas virológicas severas y el desgaste inmunológico son eventos predominantemente tardíos.[15] De hecho, la literatura clásica asocia la emergencia de patologías marcadoras a un desgaste terapéutico acumulado o a mutaciones de resistencia secundaria tras periodos de exposición prolongados al esquema farmacológico.[15] En contraposición a esta postura, el estudio de Lopera demostró de forma concluyente que la frecuencia de infecciones oportunistas era significativamente mayor entre las personas diagnosticadas con VIH hace diez o más años.[14] La divergencia observada en la presente investigación, donde el riesgo se agrupa en las etapas iniciales post-diagnóstico sugiere un escenario regional caracterizado por el diagnóstico tardío generalizado, donde el paciente acude por primera vez a los servicios de salud especializados en un estadio avanzado de la historia natural de la enfermedad.[16]

Este fenómeno de vulnerabilidad inmunológica al momento del ingreso hospitalario guarda relación estrecha con las barreras socioculturales y geográficas locales que limitan el acceso al tamizaje voluntario.[17] La persistencia de fallas en la vinculación tem-

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional

prana al cuidado clínico propicia que un porcentaje considerable de la población ignore su estatus serológico hasta la aparición de síntomas floridos.[17] Por consiguiente, el rebote virológico inicial o la falta de supresión farmacológica temprana restablecen la susceptibilidad biológica ante patógenos ambientales o reactivaciones endógenas en la región.[18]

Considerando las variables conductuales de exposición, el consumo de sustancias psicoactivas en la presente cohorte se situó en un 7.7%, un indicador superior al 3.4% publicado por Pacheco en un servicio de infectología homólogo.[19] No obstante, al realizar el análisis estadístico inferencial, ambos estudios determinaron de manera concordante la ausencia de una relación estadística significativa entre el antecedente de toxicomanías y el riesgo directo de desarrollar infecciones oportunistas, desechando este factor como un predictor independiente de fallo inmune.

En contraposición, ambas investigaciones ratificaron que el verdadero eje determinante y sustrato fisiopatológico para el advenimiento de la multimorbilidad oportunista radica en la severidad de los marcadores inmunovirológicos. Clínicamente, el inicio puntual de los esquemas antirretrovirales ejerce una acción directa al suprimir la replicación viral plasmática.[20] Esta supresión virológica sostenida funge como el principal factor protector celular, posibilitando una reconstitución inmunológica progresiva.[21] De este modo, se consolida la fuerte asociación inversa donde el riesgo biológico queda determinado por recuentos absolutos de linfocitos T-CD4+ menores o iguales a las 200 células/mm^3 y la persistencia de una carga viral detectable.[20]

Se reconocen limitaciones metodológicas críticas en este estudio. Primero, existió un sesgo de información derivado de la ausencia de registros completos en ciertos expedientes clínicos, detectándose la falta de cuantificaciones basales de linfocitos T-CD4+ previas a la instauración del tratamiento antirretroviral, esta omisión documental impide precisar el grado exacto de deterioro inmune inicial. Segundo, se evidenció una restricción en la infraestructura de la vigilancia epidemiológica institucional, ya que los sistemas de registro centralizados contemplan de forma obligatoria únicamente los casos de tuberculosis, careciendo de plataformas de captura sistemática para el resto de las etiologías virales, micóticas o parasitarias; esta particularidad administrativa representó una dificultad técnica mayor para el seguimiento longitudinal exhaustivo de la muestra.

Como derivación de estos hallazgos, se estructuran propuestas orientadas a modificar el impacto en la salud pública de estas complicaciones. Clínicamente, se aconseja adoptar un enfoque preventivo consistente en valorar el inicio de terapia profiláctica empírica en aquellos pacientes con diagnóstico serológico de reciente notificación y sospecha de alta vulnerabilidad biológica, aun cuando se encuentren pendientes los reportes analíticos del primer recuento de linfocitos T-CD4+. Esta intervención expedita se justifica científicamente dado que el advenimiento de una infección oportunista incrementa de forma exponencial los índices de mortalidad a corto plazo, dichos esquemas quimio profilácticos podrán ser suspendidos de manera segura una vez que los reportes de laboratorio confirmen niveles de competencia inmunitaria óptimos, disminuyendo así la carga de morbimorta-

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional

lidad institucional.

Conclusión

Las infecciones oportunistas persisten como una complicación crítica en personas que viven con VIH al presentar compromiso inmunitario avanzado, siendo con frecuencia la manifestación clínica inicial de la enfermedad. En la cohorte evaluada, la prevalencia de infecciones oportunistas afectó predominantemente a varones jóvenes en etapa reproductiva y laboralmente activa.

Se concluye que el deterioro inmunovirológico caracterizado por un recuento de linfocitos T-CD4+ < 200 células/mm^3 y carga viral detectable constituye el principal factor determinante para el desarrollo de infecciones oportunistas y multimorbilidad. Por el contrario, los antecedentes de consumo de sustancias psicoactivas no mostraron una asociación estadísticamente significativa. El virus del papiloma humano y la tuberculosis se consolidaron como las principales entidades virales y bacterianas, lo que subraya la necesidad urgente de fortalecer el tamizaje oportuno y la vinculación temprana al tratamiento antirretroviral.

Referencias

1. García JL, Fernández M, López F, Ríos JJ. Manual CTO de Medicina y Cirugía, Enfermedades infecciosas. 2ª ed. Madrid: CTO Editorial, S.L., 2016.

2.Velastegui-Mendoza M. A., Valero-Cedeño N. J., Márquez-Herrera L. D., Rodríguez-Erazo L. E. Infecciones oportunistas en personas viviendo con VIH/SIDA (PVVS) adultas. Dom Cien [Internet] 2020; 6(1): 266-291. https://doi.org/10.23857/dc.v6i1.1374

3. Farfán-Cano G. G., Farfán-Cano S. G., Farfán-Cano H. R., Silva-Rojas G. A., Loor-Parada W., Silva-Rojas K. J. Aproximación al diagnóstico de infecciones oportunistas pulmonares en adultos con SIDA. InterAm J Med Health [Internet] 2021; 4: e202101009. https://doi.org/10.31005/iajmh.v4i.169.

4. Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre el VIH/sida. [Internet] 2024 [citado 1 noviembre 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/facts-in-pictures/detail/hiv-aids.

5. Vásquez de Azócar Y., Benítez M., Ilarraza J., Moy F. Infecciones oportunistas en el paciente adulto con infección por VIH/Sida. Bol Venez Infectol [Internet] 2021; 32(2): 117-126. Disponible en: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1363873

6. Velasco Arribas M., Torralba González de Suso M., Almuedo Riera A., Ambrosioni J., Bachiller Luque P., Bisbal Pardo O., et al. Documento de prevención y tratamiento de infecciones oportunistas y otras coinfecciones en pacientes con infección por VIH [Internet]. Madrid: GeSIDA; 2022. Versión 1.0. Disponible en: https://gesida-seimc.org/wpcontent/uploads/2022/03/GUIA_PREVENCION_INFECCIONES_OPORTUNISTAS.pdf

7. ONUSIDA. Hoja informativa – Estadísticas mundiales sobre el VIH de 2023. [Internet] [citado 7 septiembre 2026]. Ginebra: ONUSIDA; 2023. Dis-

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional

ponible en: https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet

8.Berti García B. Los principios de la Bioética. Prudentia Iuris [Internet] 2015 [citado 13 diciembre 2026]; (79): 269-280. Disponible en: http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/principios-bioetica-berti-garcia.pdf

9.SUIVE/DGE/SS. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH/SIDA. Vigilancia Epidemiológica de casos de VIH/SIDA en México Registro Nacional de Casos de SIDA. [Internet] 2019 [citado 18 julio 2024]. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/513720/RN_D_a_Mundial_sida_2019.pdf

10. Ferro M., Molina Rodríguez L., Rodríguez G. W. A. La bioética y sus principios. Acta Odontol Venez [Internet] 2009 [citado 13 diciembre 2024]; 47(2): 481-487. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001636520090002000029&lng=e

11.Cámara de Diputados. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. [Internet] 2014 [citado 13 diciembre 2024]. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf. Acceso: 13 diciembre 2024.

12. Congreso de la Unión. Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados. [Internet] 2017 [citado 13 diciembre 2024]. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPDPPSO.pdf.

13. Asociación Médica Mundial. Declaración de Ginebra. [Internet] 2017 [citado 13 diciembre 2024]. Disponible en: https://www.wma.net/es/policies-post/declaración-de-ginebra/.

14. Lopera M. M., Lemos Y. Factores socioeconómicos y clínicos asociados con infecciones oportunistas en pacientes con HIV afiliados al sistema de salud. Biomédica [Internet] 2019 [citado 10 noviembre 2024]; 39(1): 186-204. https://doi.org/10.7705/biomedica.v39i1.4508.

15. Hernández Requejo D., Pérez Ávila J., Can Pérez A. Enfermedades oportunistas en pacientes VIH/sida con debut de sida que reciben tratamiento antirretroviral. Revista Cubana de Investigaciones Biomomedicas [Internet] 2015 [citado 5 diciembre 2024]; 34(3): 254-263. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/317516427_Enfermedades_oportunistas_en_pacientes_VIHsida_con_debut_de_sida_que_reciben_tratamiento_antirretroviral

16. Monrey-León G., Zambrano-Bonilla R., González-González M., Rodríguez Erazo L., Andino Rodríguez F., Vega Luzuriaga P. Infecciones oportunistas en pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital de Infectología, Guayaquil, Ecuador. FacSalud [Internet] 2020; 4(7): 37-42. https://doi.org/10.29076/issn.2602-8360vol4iss7.2020pp37-42p.

17. Espinoza Pérez S., Espíritu Salazar

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional

N. Características clínico-sociodemográficas de pacientes con VIH/sida con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017-2019. Horiz Med (Lima) [Internet] 2022 [citado 14 diciembre 2024].; 22(2): e1754. https://doi.org/10.24265/horizmed.2022.v22n2.03.

18. Ferraz Pamplona L., Romano Rennó Costa G., E Silva B. M., de Araújo Pinto G., Souza de Faria R., Oliveira Cortez P. J. Factors associated to the control of viral load in HIV positive patients. Archivos de Medicina (Col) [Internet] 2021; 21(1): 12-26. https://doi.org/10.30554/archmed.21.1.3823.2021.

19. Pacheco Martínez C. E. Prevalencia de infecciones oportunistas en personas con VIH/SIDA y factores asociados. Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2015-2020 [Tesis de especialidad en Internet]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2021. Disponible en: https://core.ac.uk/reader/429779190.

20. Lasso M., Comité Consultivo de SIDA de la Sociedad Chilena de Infectología. Diagnóstico y tratamiento de infecciones oportunistas en el paciente adulto con infección por VIH/SIDA. Revista Chilena de Infectología [Internet] 2011; 28(5): 440-460. https://doi.org/10.4067/S0716-10182011000600010.

21. González Villarreal L. C., Hincapié Echeverría M., Tassinari S., Cañas Arboleda A., Celis Preciado C. A. Compromiso pulmonar en pacientes con infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Universitas Médica [Internet] 2018; 59(1): 38-52. https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed59-1.cppi.

Esta obra se encuentra protegida por una Licencia de Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 internacional