

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE POSTGRADO



**“CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES CON VIH-SIDA E INFECCIONES  
OPORTUNISTAS QUE INGRESAN A SERVICIO DE INFECTOLOGÍA DEL  
HOSPITAL NACIONAL ROSALES, EN EL AÑO 2023”**

Autores:

DRA. MARIANA BERGANZA CAMPOS  
DR. HERBERTH ALFONSO FRANCO PORTILLO

Para optar al grado de:

ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA

Asesor:

DR. GUSTAVO ANTONIO MOLINA GUZMÁN

Ciudad universitaria “Dr. Fabio Castillo Figueroa” El Salvador, octubre, 2025

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD**

### **RECTOR**

M.Sc. Juan Rosa Quintanilla

### **VICERRECTORA ACADÉMICA**

Dra. Evelyn Beatriz Farfán

### **VICERRECTOR ADMINISTRATIVO**

M.Sc. Roger Arias

### **SECRETARIO GENERAL**

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD**

### **DECANO**

Dr. Saúl Díaz Peña

### **VICEDECANO**

M.SC. Franklin Arnulfo Méndez Durán

### **SECRETARIO**

Msp. Roberto Carlos Hernández Marroquín

### **DIRECTOR DE ESCUELA DE MEDICINA**

Dr. Douglas Alfredo Velásquez Raimundo

### **DIRECTORA DE ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD**

M.SC. Mónica Raquel Ventura de Ramos

### **DIRECTOR DE ESCUELA DE POSTGRADO**

Dr. Edwar Alexander Herrera Rodríguez

### **COORDINADORA DE LOS PROGRAMAS DE MAESTRÍAS**

Dra. Blanca Aracely Martínez

### **COORDINADORA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**

Dra. Claudia Margarita de Blanco

## ÍNDICE

<b>1. Resumen .....</b>	<b>vi</b>
<b>2. Introducción.....</b>	<b>8</b>
<b>4. Materiales y métodos .....</b>	<b>9</b>
Tipo de estudio.....	9
Población de estudio .....	9
Criterios de inclusión .....	9
Criterios de exclusión .....	9
Procedencia de los sujetos .....	10
Método de recolección de datos .....	10
Consideraciones metodológicas.....	10
Análisis de datos.....	11
Consideraciones éticas .....	11
<b>5. Resultados .....</b>	<b>12</b>
5.1. Frecuencia de infecciones oportunistas.....	12
5.2. Características sociodemográficas.....	13
5.3. Factores de riesgo asociados.....	14
5.4. Manifestaciones clínicas y paraclínicas .....	15
5.5. Días de estancia intrahospitalaria .....	18
9.6. Características inmunológicas (recuento CD4 y Carga viral) .....	20
<b>6. Discusión .....</b>	<b>23</b>
6.1. Frecuencia de infecciones oportunistas.....	23
6.2. Inmunosupresión y riesgo de infecciones oportunistas.....	24
6.3. Características sociodemográficas y su impacto.....	25

6.4. Continuo de la atención: diagnóstico y seguimiento .....	25
6.5. Factores de riesgo.....	26
6.6. Manifestaciones clínicas y paraclínicas .....	26
6.7. Estancia intrahospitalaria y resultados clínicos.....	27
6.9. Interpretación general .....	29
<b>7. Referencias .....</b>	<b>31</b>
<b>8. Anexos .....</b>	<b>36</b>

## 1. Resumen

La infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) continúa siendo un problema de salud pública en países en vías de desarrollo, donde los diagnósticos tardíos y la falta de adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR) favorecen la aparición de infecciones oportunistas graves. En El Salvador, el Hospital Nacional Rosales atiende un número elevado de pacientes con VIH en estadios avanzados, lo que motivó la realización de este estudio para actualizar la información local disponible.

El objetivo fue describir la frecuencia, características clínicas, inmunológicas y sociodemográficas de los pacientes VIH-SIDA hospitalizadas en el servicio de Infectología del Hospital Nacional Rosales, en el año 2023, según la presencia de infecciones oportunistas diagnosticadas al ingreso o confirmadas durante la hospitalización.

Se realizó un estudio longitudinal, descriptivo y retrospectivo, por medio de revisión de expedientes clínicos y revisión de bases de datos institucionales. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años con diagnóstico confirmado de VIH e ingreso por sospecha o confirmación de infección oportunista entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2023.

Se analizaron 69 pacientes con edad media de 43 años; el 79.7 % correspondió a hombres. La mayoría provenía del departamento de San Salvador y presentaba bajo nivel educativo. La tuberculosis en todas sus formas fue la infección oportunista más frecuente (33.3%), seguida de toxoplasmosis cerebral (18.8%), histoplasmosis sistémica (18.8%), neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (17.4%) y meningitis criptocócica (14.5%). Casi la mitad de los pacientes presentó coinfecciones múltiples. La mediana de estancia hospitalaria fue de 13 días y la mortalidad intrahospitalaria alcanzó el 20.3%.

Los pacientes con VIH atendidos en el Hospital Nacional Rosales mostraron un perfil clínico y sociodemográfico vulnerable, caracterizado por ingresos tardíos,

inmunosupresión avanzada y elevada carga de infecciones oportunistas prevenibles. Tuberculosis (todas las formas) fue la IO más frecuente.

Palabras clave: VIH, SIDA, infecciones oportunistas, tuberculosis, histoplasmosis, toxoplasmosis, neumonía por *Pneumocystis jirovecii*, meningitis criptocócica, El Salvador.

## **2. Introducción**

La infección por el Virus de la inmunodeficiencia Humana (VIH) continúa siendo un desafío prioritario de salud pública, particularmente en países en desarrollo donde las barreras socioeconómicas y el acceso limitado a servicios especializados favorecen el diagnóstico tardío y, en consecuencia, la aparición de infecciones oportunistas. En El Salvador, el Hospital Nacional Rosales (HNR) como centro de referencia nacional, recibe con frecuencia pacientes en etapas avanzadas de la enfermedad, muchos de ellos con complicaciones graves que condicionan alta demanda de recursos y riesgo elevado de morbimortalidad.

A pesar de la disponibilidad de tratamiento antirretroviral y de políticas de acceso gratuito, persiste una proporción de personas que se presentan con enfermedades definitorias de SIDA o con IO potencialmente prevenibles. Este fenómeno apunta a brechas en la cascada de atención: detección oportuna insuficiente, adherencia subóptima al tratamiento y seguimiento ambulatorio irregular. No obstante, la evidencia local sistematizada sobre el perfil clínico y epidemiológico de estos pacientes en el entorno hospitalario salvadoreño es limitada, lo que dificulta planificar intervenciones efectivas y optimizar el uso de recursos.

Ante esta necesidad, el presente estudio describe y caracteriza a los pacientes con VIH/SIDA e infecciones oportunistas ingresados al Servicio de Infectología del HNR durante 2023. Específicamente, se analizan la frecuencia de IO, las características sociodemográficas, factores de riesgo, manifestaciones clínicas y paraclínicas, la estancia intrahospitalaria y el estado inmunológico (CD4 y carga viral).

## **4. Materiales y métodos**

### **Tipo de estudio**

Descriptivo, longitudinal, retrospectivo

### **Población de estudio**

Pacientes con VIH e infecciones oportunistas diagnosticadas al ingreso o confirmadas durante su hospitalización en el servicio de Infectología del Hospital Nacional Rosales

Muestra de estudio: Pacientes con VIH e infecciones oportunistas diagnosticadas al ingreso o confirmadas durante su hospitalización en el servicio de Infectología del Hospital Nacional Rosales en el año 2023.

### **Criterios de inclusión**

- Paciente con diagnóstico de VIH
- Mayor de 18 años
- Ingresado en servicio de Infectología
- Tener infección oportunista sospechada clínicamente o confirmada.
- Periodo de ingreso 1 enero al 31 diciembre de 2023

### **Criterios de exclusión**

- Paciente no VIH
- Paciente con expediente clínicos incompletos
- Menores de 18 años
- Pacientes embarazadas

### **Procedencia de los sujetos**

Sistema integrado de salud (SIS) de Hospital Nacional Rosales, Sistema Único de Monitoreo y Evaluación y Vigilancia Epidemiológica del VIH (SUMEVE)

### **Método de recolección de datos**

Se revisaron expedientes clínicos y base de datos hospitalaria (tales como Sistema integrado de Salud (SIS), Sistema de Monitoreo, Evaluación y Vigilancia Epidemiológica del VIH (SUMEVE). Se utilizó un formulario estructurado para recoger variables sociodemográficas, clínicas y paraclínicas

### **Consideraciones metodológicas**

#### **Sesgo de adherencia:**

La adherencia al tratamiento antirretroviral se evaluó a partir de categorías clínicas realizadas en consulta externa y hospitalización, clasificadas en tres grupos (buena, irregular, mala), sin la aplicación de una métrica objetiva estandarizada, como el cálculo porcentual de dosis tomadas o registros electrónicos de dispensación. Este método introduce un posible sesgo de clasificación, que podría subestimar o sobreestimar la verdadera asociación entre adherencia, parámetros inmunológicos e incidencia de infecciones oportunistas. Sin embargo, esta aproximación fue la más factible en el contexto asistencial estudiado, donde las limitaciones de recursos impiden el uso rutinario de herramientas más precisas. Aun con esta restricción, la categorización clínica conserva validez epidemiológica, pues refleja tendencias consistentes entre la percepción clínica de adherencia y los desenlaces inmunovirológicos observados.

## **Análisis de datos**

El análisis de los datos fue de tipo descriptivo, orientado a caracterizar a la población estudiada.

La información se procesó utilizando el programa Excel de la siguiente forma:

- Variable cualitativa: (como sexo, tipo de infección oportunista, tratamiento recibido, adherencia al TAR) se expresó en frecuencia absoluta y porcentajes.
- Variable cuantitativa: (como edad, recuento de linfocitos CD4, carga viral), se analizaron mediante medidas de tendencia central (media, mediana).
- Se utilizaron tablas y gráficos para facilitar la comprensión de resultados.

## **Consideraciones éticas**

- La información se trató con estricta confidencialidad
- Los datos fueron anónimos sin usar nombres ni número de expediente, se utilizó un código numérico para identificar a los pacientes.
- Se aplicaron guías de buenas prácticas clínicas, declaración de Helsinki Y Pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS).
- El estudio se presentó al Comité de Ética del hospital para su aprobación
- No se solicitó consentimiento informado ya que es una revisión documental.

## 5. Resultados

### 5.1. Frecuencia de infecciones oportunistas

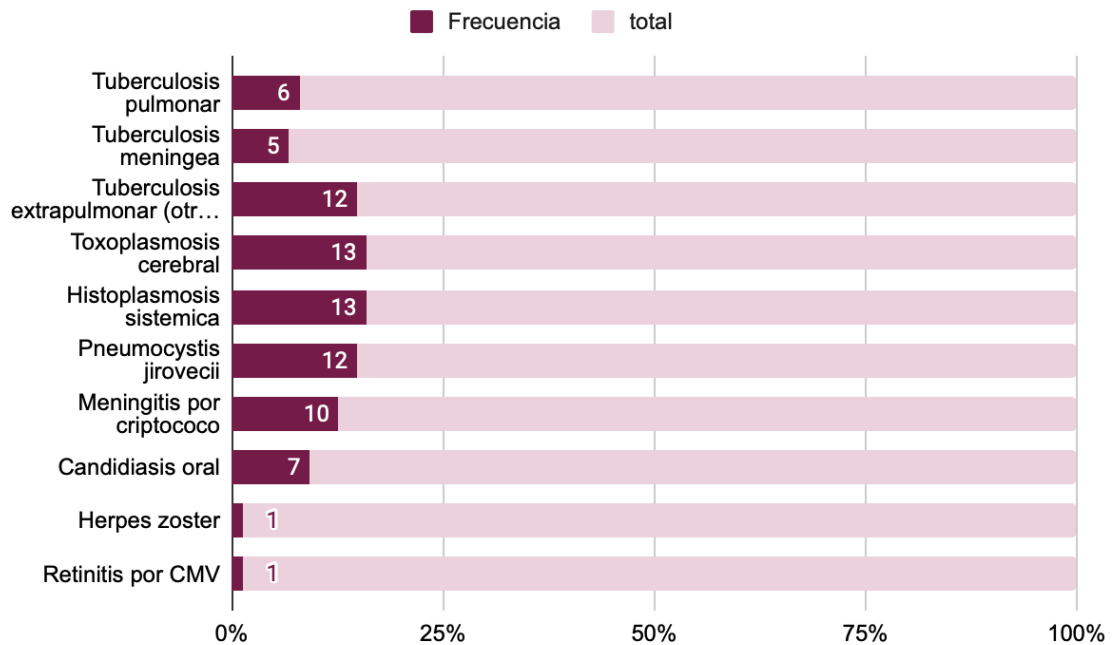


Gráfico 1. Frecuencia de infecciones oportunistas

En la cohorte de 69 pacientes con VIH/SIDA ingresados durante 2023 al Servicio de Infectología del Hospital Nacional Rosales, la tuberculosis fue la infección oportunista más frecuente y, sumando todas sus formas clínicas, afectó aproximadamente a un tercio de los casos: tuberculosis pulmonar en 6 pacientes (8,7%), tuberculosis meníngea en 5 (7,2%) y otras formas extrapulmonares en 12 (17,4%). La toxoplasmosis cerebral y la histoplasmosis sistémica mostraron igual frecuencia, con 13 pacientes cada una (18,8%). La neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (PJP) se documentó en 12 pacientes, mientras que la meningitis por criptococo se presentó en 10 (14,5%). Otras infecciones oportunistas identificadas fueron candidiasis oral (7 casos), herpes zóster (1 caso) y retinitis por citomegalovirus (1 caso).

Casi la mitad de los pacientes (46%) presentó coinfecciones oportunistas múltiples, siendo habitual la combinación de tuberculosis con otra entidad. Este patrón de frecuencia para las cinco infecciones principales (tuberculosis en todas sus formas, toxoplasmosis cerebral, histoplasmosis sistémica, PJP y meningitis criptocócica) concuerda con lo descrito en la bibliografía para contextos similares. Cabe señalar que, en una proporción relevante de casos, el diagnóstico se estableció por criterios clínicos o pruebas indirectas debido a limitaciones de disponibilidad de reactivos (p. ej., TB-LAM, antígeno urinario para histoplasma) o ausencia de pruebas específicas (p. ej., confirmación de PJP) en el hospital.

## **5.2. Características sociodemográficas**

En la cohorte de 69 pacientes, la edad media fue 43 años (DE 12,2) y la mitad se ubicó entre 34–53 años, concentrándose en la cuarta y quinta décadas. Predominó el sexo masculino (55 hombres; 79,7%) frente a 14 mujeres (20,3%), con una razón cercana a 4:1. Casi tres quintas partes procedían de San Salvador (57,9%), seguido por La Libertad (10%) y La Paz (7%); el resto provenía de otros departamentos en menor proporción, lo que reafirma el carácter nacional del Hospital Rosales como centro de referencia.

El nivel educativo fue bajo: 66,7% solo con educación básica, 18,8% con bachillerato, 7,2% con estudios universitarios, 4,3% con formación técnica y 2,9% analfabetos, perfil que sugiere vulnerabilidad socioeconómica. En cuanto a ocupación, predominó el comercio informal (30,4%) y el desempleo (21,7%, incluyendo amas de casa sin empleo remunerado). Otras ocupaciones (obreros, estudiantes, agricultores y oficios varios) fueron minoritarias, indicando que la mayoría se desempeñaba en trabajos informales o de bajos ingresos.

La situación conyugal (gráfico 2) también se caracterizó por la ausencia de pareja formal en la mayoría de los casos, predominando los pacientes solteros en 45 casos (65.2%) siendo 39 hombres solteros y 6 mujeres solteras. En segundo lugar, se encontró unión libre en 17 pacientes (24.5% 12 hombres y 5 mujeres).

Un total de 5 pacientes estaban casados (4 hombres y 1 mujer) y 2 pacientes se encontraban divorciados (ambos masculinos).

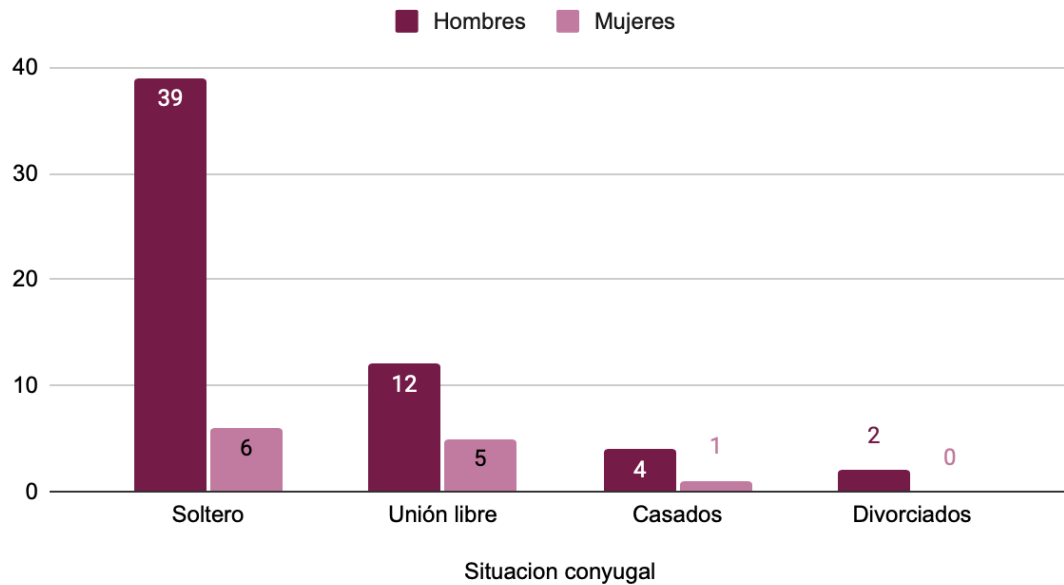


Gráfico 2. Situación conyugal

### 5.3. Factores de riesgo asociados

En esta cohorte se observó un diagnóstico tardío del VIH: 19/69 (27,5%) conocieron su estatus durante la hospitalización, indicando que en más de una cuarta parte la infección oportunista fue la primera manifestación. Entre quienes ya sabían su diagnóstico (mediana 8 años), fueron frecuentes las interrupciones de seguimiento y la baja adherencia al TAR: solo 61% tenía adherencia documentada como buena, mientras 36,8% presentaba adherencia deficiente o abandono. La inmunosupresión avanzada fue la norma al ingreso (OMS: Estadio 4 en 78,3% y Estadio 3 en 15,9%), lo que se asoció a una mortalidad intrahospitalaria del 20,3% (14/69). Destacaron comorbilidades relevantes como enfermedad renal crónica (23,2%), diabetes mellitus (18,8%), hipertensión arterial (10,1%) y linfoma no Hodgkin asociado a VIH (15,9%), además de tabaquismo (14,5%) y alcoholismo crónico (18,8%), factores que potencialmente empeoran la evolución clínica y la adherencia.

#### **5.4. Manifestaciones clínicas y paraclínicas**

Los pacientes exhibieron signos y síntomas acordes con cuadros avanzados de infecciones oportunistas sistémicas. El síntoma más común fue la fiebre, presente al momento del ingreso en 34 pacientes (49.3%), seguido de pérdida de peso por 29 pacientes (42%). Aproximadamente 27 pacientes (39.1%) presentaron tos persistente y 12 pacientes (17.4%) cursaron con disnea al ingreso. La presencia de manifestaciones neurológicas en los casos de toxoplasmosis cerebral y meningitis criptocócica fueron claras con 18 pacientes (26.1%) que presentaron cefalea intensa y subaguda, muchas veces acompañada de signos meníngeos o déficits neurológicos focales (hemiparesias, alteración de conciencia, convulsiones). Se encontraron síntomas gastrointestinales como diarrea crónica en 17 pacientes (24.6%), algunos asociados a histoplasmosis diseminada. Otros síntomas se encontraron con menos frecuencia, pero relevantes como sudoración nocturna y escalofríos (15%) y náuseas/vómitos en 7%, y hallazgos específicos como lesiones cutáneas o ictericia colestásica en casos aislados (tuberculosis abdominal).

Presencia de candidiasis oral en 7 pacientes hallazgo que coincide con su papel como coinfección indicativa de inmunosupresión avanzada y que con frecuencia acompaña a la PJP.

Los hallazgos de laboratorio reflejaron el estado avanzado de la enfermedad. El promedio de hemoglobina fue de 10.2 g/dL (DE 2.5), con mediana de 9.9 g/dL. 75% de los pacientes presentaron anemia con  $hb < 12$  g/dL y en 17 casos (24.6%) la anemia fue grave ( $Hb < 8$  g/dL), concordante con la anemia que puede estar presente en inmunosupresión avanzada y enfermedades crónicas. El

## Frecuencia de manifestaciones clínicas

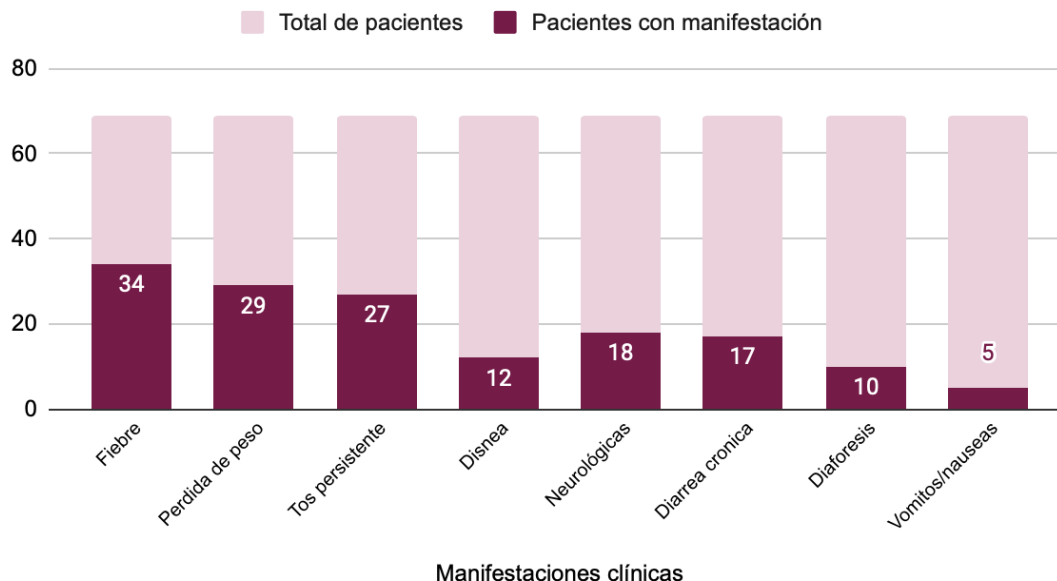


Gráfico 3. Síntomas y frecuencia presentada en la cohorte

recuento medio de leucocitos fue de 6,480/mm<sup>3</sup> (rangos intercuartílicos de 4,590 – 10,200; 14 pacientes (20.3%) tenían leucopenia <4,000 y solo 3 con leucocitosis >15,000 (uno de ellos con 22,000 con TB miliar). El recuento de plaquetas mostró una mediana de 245,000/mm<sup>3</sup>, con trombocitopenia en 15 pacientes (21,7%), y 5 de estos con recuentos debajo de 50,000 (asociados a sepsis grave y coinfección con síndrome hemofagocítico por histoplasmosis). La albúmina sérica se tomó en 30 pacientes con un promedio de 2.5 g/dL, denotando desnutrición y/o enfermedad crónica.

En los estudios específicos para infecciones oportunistas, se obtuvo resultado positivo en 23 pacientes (33.3%) indicando bacteremia tuberculosa diseminada en un tercio de la cohorte, facilitando el diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar o casos con síntomas enmascarados o leves. El antígeno para histoplasma en orina fue positivo en 10 pacientes (14.5%), confirmando la presencia de histoplasmosis diseminada en 10 de los 13 casos sospechados

clínicamente. Además, se aisló en 18 de 23 casos *Mycobacterium tuberculosis* en esputo, por gene xpert o gene xpert de otras muestras (LCR, secreción de ganglios) (78%).

El antígeno para criptocóco en suero o LCR resultó positivo solo en 2 de 10 pacientes con criptococosis sospechada clínicamente o por hallazgos indirectos de punción lumbar. *Toxoplasma gondii* se diagnosticó por medio de imagen cerebral compatible pero más que todo de forma clínica.

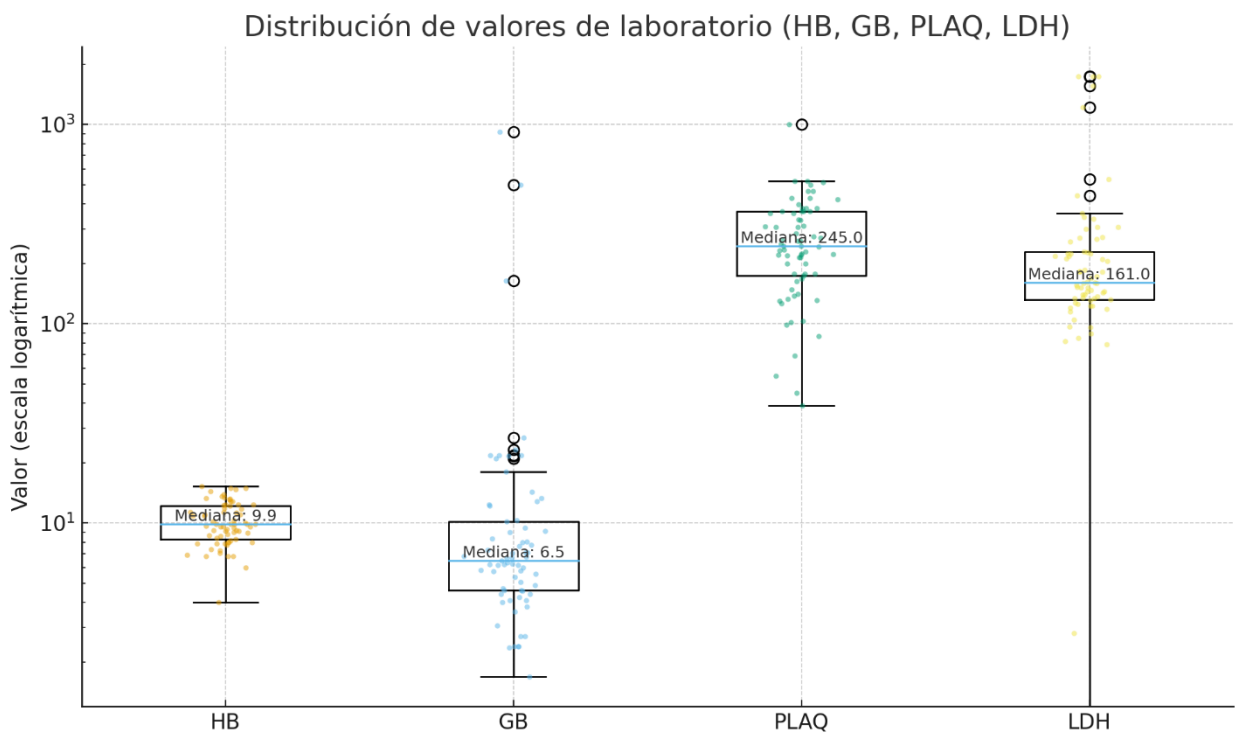


Gráfico 4. Distribución de valores de laboratorio al ingreso en pacientes con VIH/SIDA (n=69) hospitalizados en el Servicio de Infectología del Hospital Nacional Rosales, 2023. Diagrama de cajas y bigotes con puntos individuales para hemoglobina (HB, g/dL), glóbulos blancos (GB,  $10^3/\mu\text{L}$ ), plaquetas ( $10^3/\mu\text{L}$ ) y LDH (U/L). La línea central representa la mediana, la caja el rango intercuartílico (Q1–Q3), y los “bigotes” se extienden hasta  $1,5 \times \text{IQR}$ ; los puntos muestran observaciones individuales. El eje Y está en escala logarítmica para facilitar la comparación entre análisis de distinta magnitud. Fuente: base de datos del estudio, 2023.

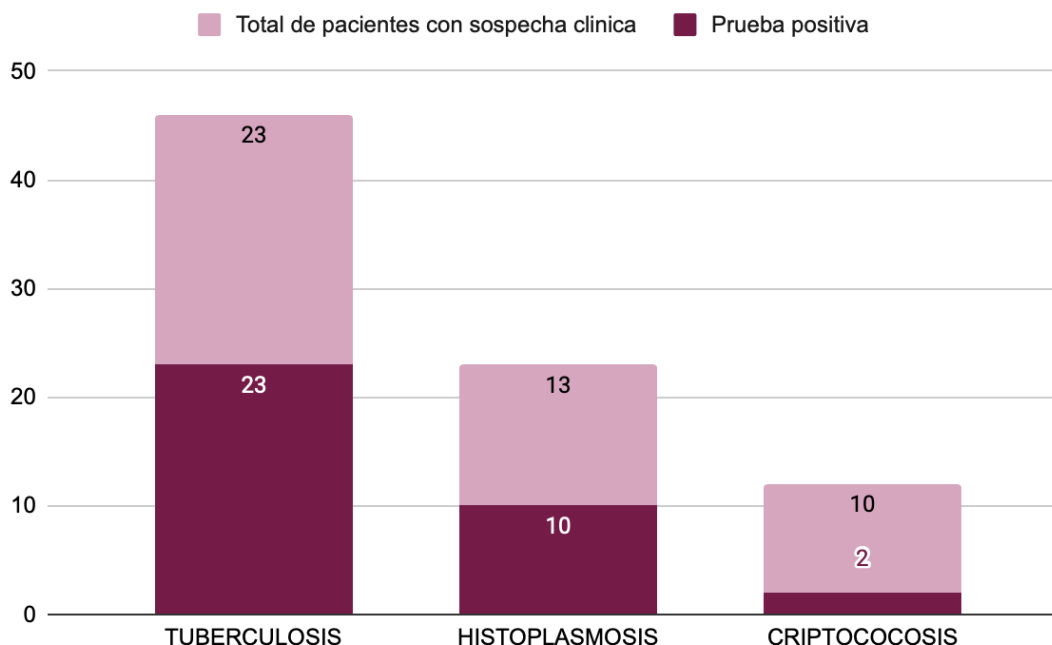


Gráfico 5. Pacientes con pruebas específicas positivas para infección oportunista sospechada clínicamente.

Los marcadores inflamatorios denotaron una elevación marcada de Lactato Deshidrogenasa plasmática en pacientes con neumonía por PJGP, el 100% de estos presentaron LDH >500 U/L y en 4 superó 1000 U/L (máximo 1742 U/L). Este dato coincide con reportes clásicos donde el 90% de los pacientes con PJP presentan LDH elevada, teniendo incluso valor pronóstico.

### 5.5. Días de estancia intrahospitalaria

La estancia osciló entre 3 y 59 días; mediana 13 y promedio  $15.5 \pm 10.9$  días con la siguiente distribución: P25 = 8 y P75 = 18 días; el 50% de los pacientes permaneció 8–18 días. Se encontraron estancias prolongadas: 8 pacientes (11.6%) superaron 4 semanas; el 25% tuvo >18 días. La distribución por infección principal (mediana) fue: TB meníngea 28 días, meningitis criptocócica 21 días, histoplasmosis 18 días, PJP 15 días (variable) y toxoplasmosis 14 días.

Casos extremos: hasta 59 días en TB meníngea con compromiso neurológico;  
45 días en histoplasmosis diseminada con síndrome hemofagocítico.

Mortalidad intrahospitalaria: 9 fallecieron  $\leq 7$  días del ingreso y 5 tras  $>2$  semanas.  
Se destaca limitación analítica debido a la alta frecuencia de coinfecciones impide una correlación exacta entre una OI específica y la duración de la estancia.

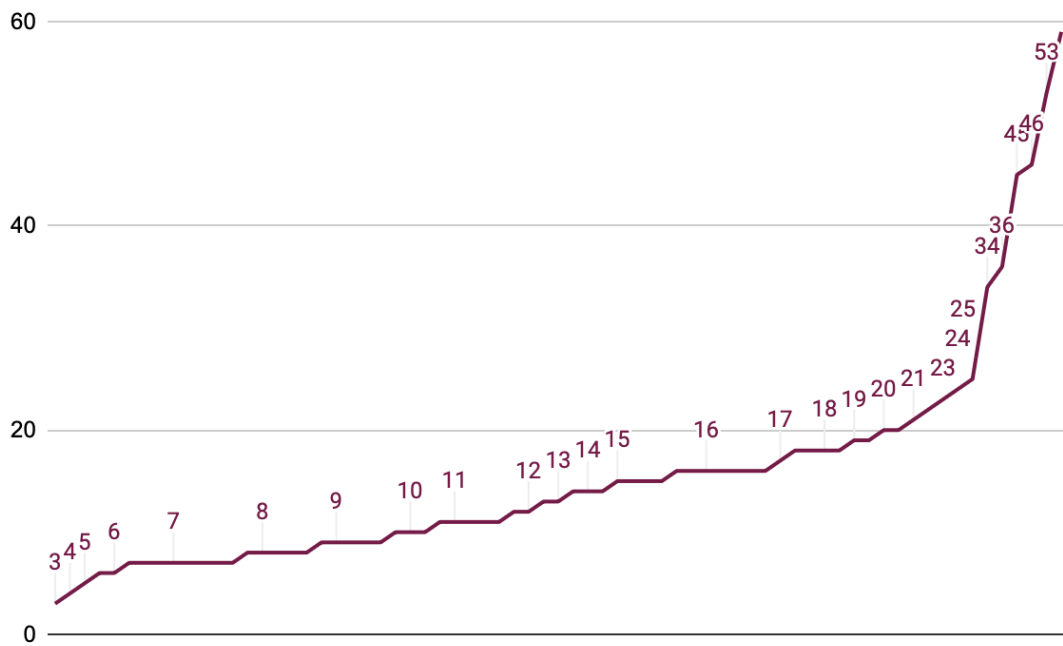


Gráfico 6. Días de estancia intrahospitalaria

## 9.6. Características inmunológicas (recuento CD4 y Carga viral)

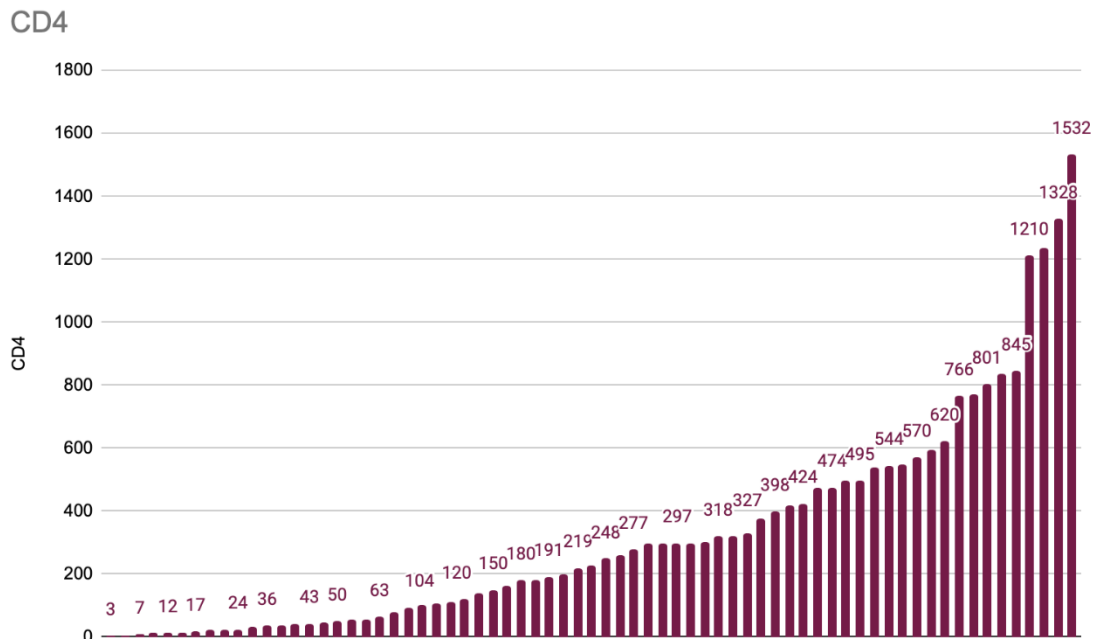


Gráfico 7. Valores de CD4 en células/uL

Los pacientes mostraron como regla general marcadores inmunológicos severamente deprimidos, el recuento medio fue de 325 células/uL (DE  $\pm$  342), pero este promedio elevado se debió a pocos pacientes con CD4 relativamente conservados, como se observa en el gráfico 4; de hecho, 33 pacientes (47.8%) presentaron CD4  $<$  200/uL, umbral tradicional de SIDA inmunológico.

Aún más, 25 pacientes (36.2%) tenían CD4 por debajo de 100 células al ingreso. Solo una cuarta parte de los pacientes mostró CD4 por encima de 474/uL (P75 = 474), generalmente aquellos con tuberculosis como única infección oportunista. El valor mínimo de CD4 fue de 3 células/uL en un paciente con múltiples infecciones diseminadas, mientras que el máximo fue de 1532/uL en un paciente con tuberculosis pulmonar sin otra infección ni otra inmunosupresión severa.

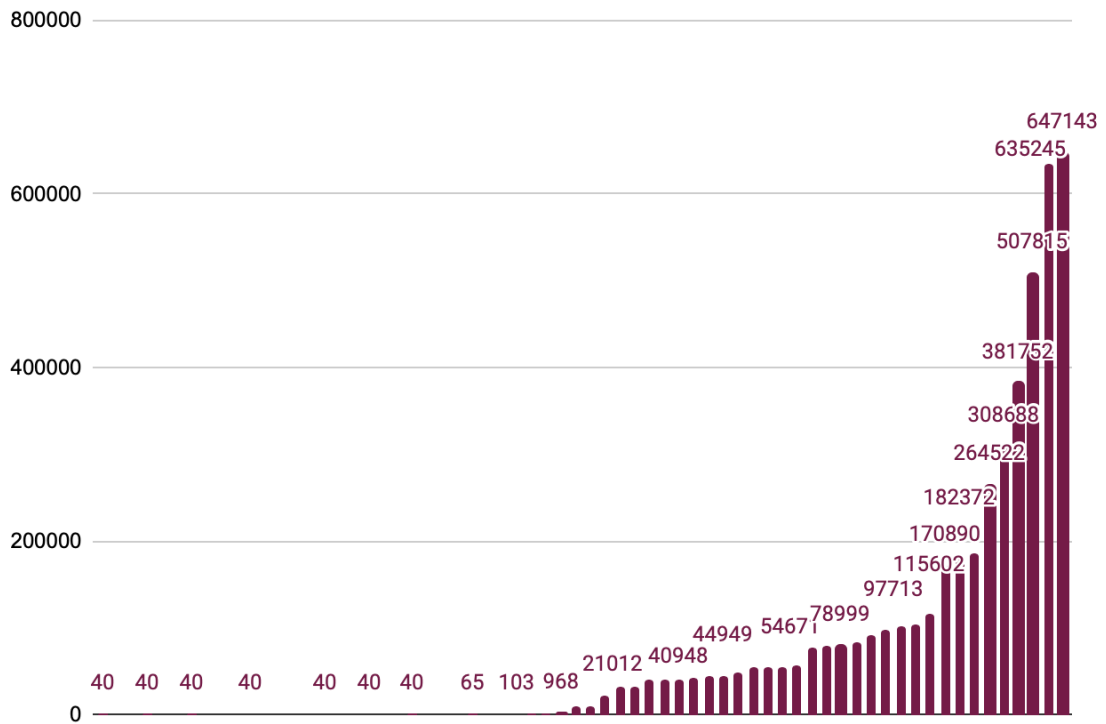


Gráfico 8. Valores de carga viral en copias/ml

En cuanto a la carga viral, los resultados también indican mal control virológico en la mayoría, como lo observado en el gráfico 5. Únicamente 25 pacientes (36.2%) presentaron carga viral indetectable o muy baja (definida por <40 copias/ml). Por otro lado, 38 pacientes (55.1%) presentaron viremias elevadas (>1,000 copias/ml), de los cuales 22 (31.9%) tenían cargas por encima de 100,000 copias/ml. El valor de carga viral más alto registrado fue de 647,143 copias/ml, la mediana fue de 760 copias/ml, y cabe destacar que 6 pacientes no tenían disponible la cuantificación viral reciente, la mayoría correspondía a diagnósticos nuevos sin aun medición basal, y todos presentaron infecciones oportunistas tempranas.

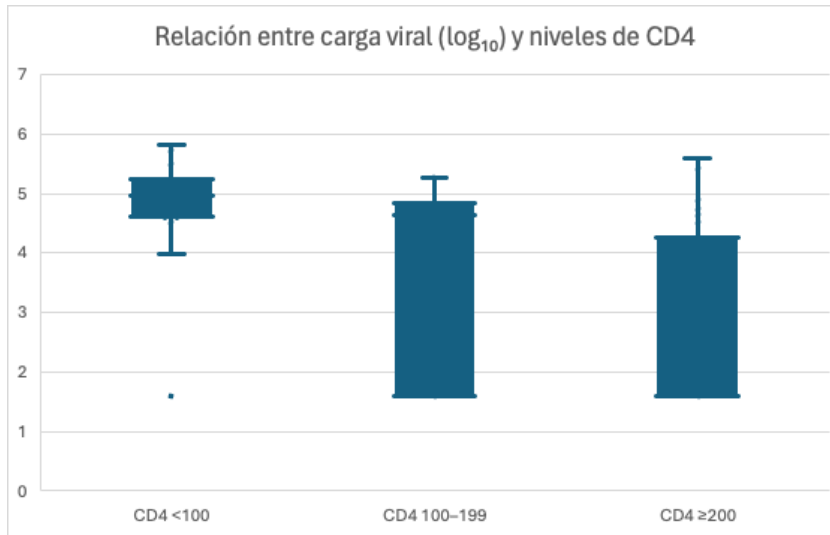


Gráfico 9. Relación entre la carga viral ( $\log_{10}$ ) y los grupos de linfocitos CD4.

El gráfico de cajas y bigotes muestra la distribución de la carga viral en  $\log_{10}$  entre los distintos rangos de CD4 (<100, 100–199 y  $\geq 200$  células/ $\mu\text{L}$ ). Se observa una tendencia descendente de la carga viral conforme aumenta el recuento de CD4, lo que refleja la correlación inversa entre el grado de inmunosupresión y la replicación viral. Los valores más elevados y dispersos de carga viral se concentran en el grupo con CD4 <100 células/ $\mu\text{L}$ , mientras que los pacientes con CD4  $\geq 200$  muestran cargas virales más bajas y menos variables.

## **6. Discusión**

### **6.1. Frecuencia de infecciones oportunistas**

En nuestra cohorte, las infecciones oportunistas más frecuentes, en orden, fueron tuberculosis (todas las formas), toxoplasmosis del SNC, histoplasmosis sistémica, neumonía por *Pneumocystis jirovecii* y meningitis por *Cryptococcus*, un patrón consistente con contextos de acceso limitado o tardío a TAR. La tuberculosis continuó como principal causa de morbilidad oportunista: afectó 1/3 de los pacientes y mostró altas tasas de compromiso extrapulmonar, típico de la inmunosupresión profunda. Destaca, además, la elevada frecuencia de histoplasmosis, reconocida como micosis endémica predominante en personas con SIDA en América Latina; su carga puede igualar o superar a la TB en áreas tropicales subdiagnosticadas, y su detección mejora con pruebas antigénicas rápidas. Dada su alta letalidad reportada (aproximadamente 30–50%), la identificación temprana de histoplasmosis resulta crítica para reducir la mortalidad.

La toxoplasmosis cerebral destacó con una frecuencia similar a la histoplasmosis sistémica, hallazgo esperable porque es la infección del SNC más común en pacientes con SIDA sin profilaxis; la mayoría ocurrió con CD4 <100/μL, y se acompañó de convulsiones y déficits focales, con buena respuesta al tratamiento cuando se inició terapia empírica temprana. La neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (PJP) ocupó el cuarto lugar (17%), coherente con que, sin profilaxis, hasta 20–40% de quienes tienen CD4 <200/μL pueden desarrollarla; en nuestro medio se concentró en diagnósticos recientes y abandono de TAR, muchas veces sin hallazgos auscultatorios y con confirmación clínico-radiológica por limitaciones diagnósticas, lo que refuerza mantener alto índice de sospecha e iniciar TMP-SMX precozmente.

La meningitis criptocócica representó 14% y mostró alta letalidad (50%), en línea con lo descrito en entornos de recursos limitados; la ausencia de antígeno sérico

positivo se explicó por falta de reactivos y menor sensibilidad en fases avanzadas. Además, se documentaron IO “menores” como candidiasis orofaríngea (frecuente coinfección y marcador de inmunosupresión), herpes zóster en jóvenes y retinitis por CMV (probable subdiagnóstico por falta de evaluación oftalmológica sistemática).

En conjunto, el patrón de IO observado se asemeja al de la era pre-TAR eficaz, con altas tasas de entidades definitorias clásicas, y contrasta con lo esperado en 2023 si la cascada de atención funcionara óptimamente, lo que evidencia brechas en diagnóstico oportuno, profilaxis y adherencia. Comparativamente, reportes regionales muestran variaciones (p. ej., en Guatemala se han descrito TB, candidiasis esofágica y toxoplasmosis como las más frecuentes), mientras que nuestra alta carga de histoplasmosis se alinea con zonas endémicas de América Latina, subrayando la necesidad de cribado antigénico e identificación temprana para reducir la mortalidad.

## **6.2. Inmunosupresión y riesgo de infecciones oportunistas**

En esta cohorte de pacientes con infección por VIH, se observó que los recuentos más bajos de linfocitos CD4 se asociaron con una mayor frecuencia de infecciones oportunistas, en concordancia con lo descrito en la literatura internacional. Aunque la correlación encontrada entre CD4 y la presencia de infecciones oportunistas fue débil, la tendencia fue consistente con el conocimiento previo: a medida que disminuye la inmunidad celular, aumenta el riesgo de infecciones graves y oportunistas. Este hallazgo resalta la importancia de la monitorización periódica del recuento de CD4 como marcador de progresión de la enfermedad.

### **6.3. Características sociodemográficas y su impacto**

#### **Determinantes sociales y desigualdades en salud**

Los determinantes sociales evidencian que la baja escolaridad y las ocupaciones informales/desempleo se asocian a mayor frecuencia de infecciones oportunistas, al dificultar el acceso y la continuidad de la atención y favorecer una adherencia subóptima al TAR. El perfil sociodemográfico observado (predominio masculino ~80%, edad media 43 años, nivel educativo bajo) es consistente con la epidemiología nacional: sugiere transmisión concentrada en grupos masculinos (p. ej., HSH), sin excluir la transmisión heterosexual y la vulnerabilidad femenina. La edad promedio indica adquisición del VIH en la juventud y progresión a SIDA tras 10–15 años sin control virológico, lo que subraya la necesidad de diagnóstico precoz en jóvenes y mejor retención en cuidados. Además, la ausencia de pareja estable en la mayoría apunta a redes de apoyo limitadas, factor vinculado con peor adherencia y mayor riesgo de complicaciones. En conjunto, caracterizar estos determinantes permite focalizar intervenciones (educación en salud, apoyo psicosocial, facilitadores de acceso) y orientar el tamizaje y la vinculación oportuna al cuidado antes de que aparezcan infecciones oportunistas.

### **6.4. Continuo de la atención: diagnóstico y seguimiento**

El análisis temporal evidenció dos problemáticas principales:

1. Diagnóstico tardío, reflejado en pacientes cuyo diagnóstico de VIH se realizó pocas semanas antes de su ingreso hospitalario.
2. Pérdida de seguimiento, observada en intervalos prolongados (superiores a 12 meses) entre el último control y la hospitalización.

Ambos hallazgos constituyen fallas en el continuo de la atención que favorecen la progresión de la enfermedad y la aparición de complicaciones graves. La literatura señala que el diagnóstico tardío sigue siendo uno de los mayores retos

en la región, y que la retención en programas de atención es clave para mejorar la supervivencia y la calidad de vida de las personas que viven con VIH.

### **6.5. Factores de riesgo**

En esta cohorte sobresalen dos problemas entrelazados: el diagnóstico tardío y la baja adherencia al TAR. Uno de cada cuatro pacientes desconocía su infección hasta la aparición de una OI, lo que sugiere barreras persistentes para la detección oportuna (estigma, baja percepción de riesgo y oferta insuficiente de pruebas en el primer nivel). Además, más de un tercio presentaba abandono o adherencia deficiente, probablemente condicionado por vulnerabilidades psicosociales. Debe considerarse, no obstante, que la adherencia se midió con una clasificación clínica amplia (buena/irregular/mala) sin métricas objetivas, lo que puede introducir sesgo; aun así, la tendencia observada es consistente.

A esto se suma una carga relevante de comorbilidades, ERC 23% y diabetes 19%, que complica el manejo (p. ej., limita antifúngicos nefrotóxicos y aumenta el riesgo de TB e infecciones fúngicas), y hábitos de riesgo, tabaquismo 14% y alcohol 19%, asociados con mayor susceptibilidad infecciosa y peor adherencia. En conjunto, estos factores explican la alta frecuencia de OI y subrayan la necesidad de diagnóstico temprano, estrategias de retención y adherencia con apoyo psicosocial, y un abordaje integral que contemple comorbilidades y conductas modificables.

### **6.6. Manifestaciones clínicas y paraclínicas**

Los hallazgos clínicos fueron concordantes con las descripciones clásicas: predominó el síndrome constitucional (fiebre prolongada y pérdida de peso), y la afección pulmonar se manifestó con tos crónica y disnea, a veces hemoptisis, compatible con TB pulmonar. En PJP registramos neumotórax espontáneo en 2 pacientes, complicación conocida de formas necrotizantes, y se observó candidiasis oral concomitante en varios casos, marcador reconocido de riesgo de PJP en VIH. Las manifestaciones neurológicas encajaron con encefalitis

toxoplásmica y meningoencefalitis criptocócica; coherente con la literatura, hasta un 10% puede cursar sin fiebre, como ocurrió en 2 pacientes afebriles con lesiones cerebrales, y predominó el deterioro mental global más que los signos meníngeos típicos. Cabe destacar que la ausencia de fiebre no descartó enfermedad grave en algunos casos: se documentó que alrededor de 10% de los pacientes no tenían fiebre al ingreso a pesar de tener infecciones oportunistas importantes, patrón mencionado en la literatura para casos de toxoplasmosis y PJP subagudas <sup>(7,8)</sup>.

En laboratorio, fue frecuente anemia, leucopenia e hipoalbuminemia, patrones esperados en inmunosupresión avanzada. Destaca la LDH marcadamente elevada en PJP (>500 U/L en todos los casos), hallazgo histórico que, aunque inespecífico, en este contexto refuerza el diagnóstico de PJP; de hecho, LDH normal prácticamente la descartó en nuestra serie.

### **6.7. Estancia intrahospitalaria y resultados clínicos**

El tiempo de hospitalización observado (mediana 13 días con dispersión amplia), refleja tanto la gravedad de las enfermedades como las limitaciones del sistema. Comparativamente 13 días es similar a lo reportado en otros hospitales latinoamericanos para manejo de infecciones oportunistas. Por ejemplo, un estudio peruano de 2019 la estancia media para meningitis por criptococo fue 15 días y para TB meníngea de >20 días, en consonancia con nuestros hallazgos. Las estancias prolongadas en algunos pacientes subrayan la dificultad para estabilizarlos: la necesidad de ventilación mecánica prolongada, complicaciones neurológicas, reacciones adversas, entre otros, prolongan la estancia más allá de lo ideal.

La mortalidad intrahospitalaria de 20.3% que documentamos es alta pero comparable a lo registrado en escenarios similares. En cohortes africanas de pacientes con SIDA avanzado hospitalizados, las tasas de mortalidad varían del

15% al 35% durante la internación. Nuestros principales contribuyentes a la mortalidad fueron la TB diseminada con choque séptico, la meningitis criptocócica con HIC incontrolable y la histoplasmosis con síndrome hemofagocítico, todas condiciones de mal pronóstico conocido. Un estudio en Camerún (Tadios et al 2017) reportó que TB miliar y criptococosis se asociaron a mortalidad >50% concordante con lo que vimos (la mitad de criptococosis falleció: TB miliar tuvo mortalidad elevada). Esto sugiere que, aunque se inicie tratamiento, muchos pacientes llegan “demasiado tarde” al hospital, reforzando la necesidad imperiosa del diagnóstico precoz y la profilaxis, pues una vez instaladas estas infecciones severas, el riesgo de un outcome desfavorable es elevado.

### **6.7. Estratificación de CD4 y patrones de infección**

Al analizar los estratos de CD4, la mayor carga de infecciones oportunistas se concentró en pacientes con valores inferiores a 200 células/ $\mu$ L, lo que concuerda con los puntos de corte establecidos en guías clínicas. En particular, infecciones como la criptococosis, la histoplasmosis y la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* se observaron con mayor frecuencia en pacientes con CD4 <100 células/ $\mu$ L, confirmando su rol como marcadores de inmunosupresión profunda. Por otro lado, la tuberculosis se presentó incluso en pacientes con valores más elevados de CD4, concordante con que la tuberculosis puede presentarse con CD4 en valores normales, lo que refleja la alta endemicidad de esta infección en la región y su capacidad de afectar a personas con grados variables de inmunosupresión.

### **6.8. Carga viral y control de la infección**

La mediana de carga viral fue significativamente más alta en los pacientes con infecciones oportunistas, lo que sugiere una relación directa entre la replicación viral descontrolada y la vulnerabilidad a infecciones. En estos individuos, pese a la carga viral controlada, la presencia de infecciones puede sugerir fallos

inmunológicos residuales o diagnósticos tardíos (algunos estaban en TAR reciente). Este hallazgo subraya la necesidad de asegurar la supresión virológica sostenida mediante una adecuada adherencia al tratamiento antirretroviral.

## **6.9. Interpretación general**

En conjunto, nuestros resultados delinean un perfil de paciente con VIH en El Salvador similar al observado en otras regiones de ingresos medios-bajos, predominan adultos jóvenes varones, con diagnóstico tardío, adherencia sub óptima, que ingresan con cuadros avanzados y múltiples infecciones definitorias de SIDA. Esto sugiere que, pese a los avances globales, localmente enfrentamos aún los desafíos de décadas pasadas en cuanto a control de VIH. Si comparamos con datos de 10-15 años atrás, vemos patrones persistentes: por ejemplo, un estudio centroamericano en 2004 halló TB en 30% de ingresos y toxoplasmosis en 15%, prácticamente idéntico a lo presentado. La diferencia es que hoy disponemos de TAR universal gratuito, de profilaxis y de más conocimiento, por tanto, mantener cifras semejantes indica brechas importantes en la implementación.

Por otro lado, nuestros hallazgos aportan evidencia local actualizada que antes era escasas. Coincidimos con la justificación de nuestro estudio en que la falta de datos sistematizados impedía optimizar estrategias. Ahora sabemos que, por ejemplo, la histoplasmosis no es una rareza, que la mitad de pacientes llegan con CD4 <200, que casi 1 de cada 5 pacientes tiene enfermedad renal. Estos datos permiten ajustar protocolos de manejo. De igual forma corroboramos con datos locales muchas nociones globales del manejo de VIH: que la pérdida de seguimiento deriva en SIDA, que las infecciones oportunistas son prevenibles, y que la carga social de la enfermedad recae en poblaciones vulnerables.

Por último, destacar que nuestros resultados evidenciaron lagunas en la cascada de atención del VIH: diagnóstico tardío, falla en retención de cuidado, baja

adherencia. Esto sugiere que más allá del ámbito clínico, se requieren intervenciones en salud pública. La discusión de nuestros hallazgos no estaría completa sin mencionar la necesidad de fortalecer estrategias de tamizaje de VIH en población general y de mejorar los programas de acompañamiento a paciente, así como fortalecer los recursos que facilitan el tamizaje de infecciones oportunistas antes de volverse clínicamente evidentes y culminar en los outcomes sombríos encontrados.

## 7. Referencias

1. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J. Harrison. Principios de Medicina Interna. 19.<sup>a</sup> ed. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana; 2016.
2. Dzoyem JP, Kechia FA, Ngaba GP, Luma HN, Kuate HF. Prevalence of cryptococcosis among HIV-infected patients in Yaoundé, Cameroon. *Afr Health Sci.* 2012;12(2):129-33. doi:10.4314/ahs.v12i2.8.
3. Imazaren JA, Casado JL, Moreno S, Rivero A, Santos J, Pulido F. Executive summary: Prevention and treatment of opportunistic infections and other coinfections in HIV-infected patients. May 2015. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2016;34(8):517-23. doi: 10.1016/j.eimc.2016.02.025.
4. Shibata S, Kikuchi T. Pneumocystis pneumonia in HIV-1 infected patients. *Respir Investig.* 2019;57(3):213-9. doi: 10.1016/j.resinv.2019.01.009.
5. Madkar JK, Kamath RR, Mandal A, Shah K, Maniar JK. HIV and tuberculosis: partners in crime. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2006;72(4):276-82. doi:10.4103/0378-6323.26723.
6. Waters L, Mark N. Cryptococcal disease and HIV infection. *Expert Opin Pharmacother.* 2005;6(15):2633-44. doi:10.1517/14656566.6.15.2633.
7. Hatakeyama S, Okamoto K, Ogura K, Sugita C, Nagi M. Histoplasmosis among HIV-infected patients in Japan: a case report and literature review. *Jpn J Infect Dis.* 2019;72(5):330-3. doi:10.7883/yoken.JJID.2018.354.

8. Nacher M, Valdes A, Adenis A, et al. Review of diagnostic methods and results for HIV-associated disseminated histoplasmosis. *Trop Med Int Health*. 2021;26(11):1462-9. doi:10.1111/tmi.13663.
9. Nacher M, Valdes A, Adenis A, et al. Gastrointestinal disseminated histoplasmosis in HIV-infected patients: a descriptive and comparative study. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021;15(1):e0009050. doi:10.1371/journal.pntd.0009050.
10. Montenegro-Idrogo JJ, Chiappe-Gonzalez AJ, Vargas-Gonzales R, Arévalo J, Valencia H, Ticona E. Histoplasmosis diseminada y síndrome hemofagocítico en pacientes HIV: serie de casos. *Rev Iberoam Micol*. 2020;37(1):28-33. doi:10.1016/j.riam.2019.09.002.
11. Cipriano A, Ramos JR, Lopes V, Fleming CE, Ferreira MA, Batista J, et al. Disseminated histoplasmosis in HIV patients: a case series from a Portuguese hospital. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2019;82(3):351-6. doi:10.1097/QAI.0000000000002140.
12. Putot A, Perrin S, Jolivet A, Vanlick V. HIV-associated disseminated histoplasmosis in western French Guiana, 2002–2012. *Mycoses*. 2015;58(3):160-6. doi:10.1111/myc.12293.
13. Hosoda T, Mikita K, Ito M, Nagasaki H, Sakamoto M. Cerebral toxoplasmosis with multiple hemorrhage lesions in an HIV infected patient: a case report and literature review. *Parasitol Int*. 2021;81:102280. doi:10.1016/j.parint.2020.102280.
14. Rafati-Saed H, Majid-Shaab B, Jafari-Shakib R, Atkar-Roshan Z, Mahmoud MR, Rezvani SM. Serological evaluation of toxoplasmosis and related risk factors

among HIV/AIDS patients in Northern Iran. *Acta Parasitol.* 2021;66(4):1417-23. doi:10.1007/s11686-021-00410-y.

15. Pearce J, Sheridan R, Shaw J, Senior J. Diffuse encephalitic toxoplasmosis in HIV. *BMJ Case Rep.* 2021;14(3):e237456. Published 2021 Mar 18. doi:10.1136/bcr-2020-237456.

16. Wang ZD, Wang SC, Liu HH, Ma HY, Li ZY, Wei F, et al. *Toxoplasma gondii* infection in HIV-infected people: a systematic review and meta-analysis. *Lancet HIV.* 2017;4(4):e177-88. doi:10.1016/S2352-3018(17)30006-X.

17. Walle F, Kebede N, Tsegaye A, Kassa S. Seroprevalence and risk factors for toxoplasmosis in HIV infected and non-infected individuals in Bahir Dar, Northwest Ethiopia. *Parasit Vectors.* 2013;6:15. Published 2013 Jan 16. doi:10.1186/1756-3305-6-15.

18. De-la-Torre A, Gómez-Marín J. Disease of the year 2019: ocular toxoplasmosis in HIV-infected patients. *Ocul Immunol Inflamm.* 2020;28(7):1031-9. doi:10.1080/09273948.2020.1729438.

19. Zaman MK, White DA. Serum lactate dehydrogenase levels and *Pneumocystis carinii* pneumonia: diagnostic and prognostic significance. *Am Rev Respir Dis.* 1988;137(4):796-800. doi:10.1164/ajrccm/137.4.796.

20. Lyles RH, Muñoz A, Yamashita TE, Margolick JB, Detels R, Giorgi JV, et al. Natural history of human immunodeficiency virus type 1 viremia after seroconversion and proximal to AIDS in a large cohort of homosexual men. Multicenter AIDS Cohort Study. *J Infect Dis.* 1999;180(5):1763-9. doi:10.1086/315339.

21. Tobón AM, Gómez BL. Pulmonary histoplasmosis. *Mycopathologia*. 2021;186(5):697-705. doi:10.1007/s11046-021-00588-4.
22. Hatakeyama S, Okamoto K, Ogura K, Sugita C, Nagi M. Histoplasmosis among HIV-infected patients in Japan: a case report and literature review. *Jpn J Infect Dis*. 2019;72(5):330-3. doi:10.7883/yoken.JJID.2018.354.
23. Adenis AA, Valdes A, Cropet C, McCotter OZ, Derado G, Couppie P, et al. Burden of HIV-associated histoplasmosis compared with tuberculosis in Latin America: a modelling study. *Lancet Infect Dis*. 2018;18(10):1150-9. doi:10.1016/S1473-3099(18)30354-2.
24. Araúz AB, Papineni P. Histoplasmosis. *Infect Dis Clin North Am*. 2021;35(2):471-91. doi:10.1016/j.idc.2021.03.011.
25. Nacher M, Adenis A, Abboud P, Dioussou F, Demar M, Epelboin L, et al. HIV patients dying on anti-tuberculosis treatment: are undiagnosed infections still a problem in French Guiana? *BMC Res Notes*. 2020;13(1):293. doi:10.1186/s13104-020-05054-w.
26. Bhatta DN, Subedi A, Sharma N. Tobacco smoking and alcohol drinking among HIV-infected people using antiretroviral therapy. *Tob Induc Dis*. 2018;16:16. doi:10.18332/tid/86716.
27. Akalilemu KE, Onole OB. Conjoint tobacco and alcohol use and depression among HIV-positive patients in Sedibeng, South Africa. *S Afr Fam Pract*. 2023;65(1):e5687. doi:10.4102/safp.v65i1.5687.

28. Ministerio de Salud de El Salvador. Informe final: Primera Encuesta Nacional de Salud Mental, El Salvador 2022. San Salvador: MINSAL; 2023. p. 109.

29. Naicker S. HIV/AIDS and chronic kidney disease. *Clin Nephrol.* 2020;93(1):87-93. doi:10.5414/CNP92S115.

30. Reinhardt SW, Spec A, Meléndez J, Alonzo Cordon A, Ross I, Powderly WG, et al. AIDS-defining illnesses at initial diagnosis of HIV in a large Guatemalan cohort. *Open Forum Infect Dis.* 2017;4(4):ofx249. doi:10.1093/ofid/ofx249.

## 8. Anexos

### Anexo 1. Estadios clínicos OMS para VIH

#### Estadio clínico 1

- Asintomático.
- Linfadenopatía persistente generalizada.

#### Estadio clínico 2

- Pérdida moderada de peso desconocida (menos del 10% del peso corporal presumido o medido)
- Infecciones recurrentes de las vías respiratorias (sinusitis, amigdalitis, faringitis, otitis media).
- Herpes zoster.
- Queilitis angular.
- Úlceras orales recurrentes.
- Erupciones pruriginosas papulares.
- Dermatitis seborreica.
- Infecciones fúngicas ungueales.

#### Estadio clínico 3

- Pérdida grave de peso de causa desconocida (más del 10% del peso corporal presumido o medido)
- Diarrea crónica de causa desconocida durante más de un mes Fiebre persistente de causa desconocida (intermitente o constante durante más de un mes).
- Candidiasis oral persistente Leucoplasia oral vellosa.
- Tuberculosis pulmonar.

- Infecciones bacterianas graves (neumonía, empiema, piomiositis, osteomielitis, meningitis, bacteriemia).
- Estomatitis aguda necrotizante, gingivitis o periodontitis
- Anemia sin explicación (menos de 8 g/dL), neutropenia (menos de 0.5x 10<sup>9</sup>/l) y/o trombocitopenia crónica (menos de 50x 10<sup>9</sup>/l)

#### Estadio clínico 4.

- Síndrome de consunción por VIH.
- Neumonía por Pneumocystis.
- Neumonía bacteriana grave recurrente.
- Infección crónica por herpes simple (orolabial, genital o anorectal de más de un mes de duración, o viceversa de cualquier duración).
- Candidiasis esofágica (o candidiasis de la tráquea de los bronquios o los pulmones).
- Tuberculosis extrapulmonar.
- Sarcoma de Kaposi. Infección por citomegalovirus (retinitis o infección de otros órganos)
- Toxoplasmosis del sistema nervioso central.
- Encefalopatía por VIH.
- Criptococosis extrapulmonar, incluida meningitis. Infección diseminada por microbacterias no tuberculosas
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
- Criptosporidiasis crónica.
- Isosporiasis crónica.
- Micosis sistémica (histoplasmosis extrapulmonar, coccidioidomicosis).
- Septicemia recurrente (incluida Salmonella no tifoidea).
- Linfoma (cerebral o de células B, no-Hodgkin)

- Carcinoma cervical invasivo.
- Leishmaniasis atípica diseminada.
- Neuropatía sintomática asociada al VIH o cardiomiopatía asociada al VIH

## Anexo 2

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

#### ESCUELA DE POSGRADO

#### OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO:

Describir la frecuencia, características clínicas, inmunológicas y sociodemográficas de los pacientes VIH-SIDA hospitalizadas en el servicio de Infectología del Hospital Nacional Rosales, en el año 2023, según presencia de infecciones oportunistas diagnosticadas al ingreso o confirmadas durante la hospitalización

Indicación: Marque con una x según corresponda.

#### 1. DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

VARIABLE	REGISTRO
Número de expediente	
Sexo	
Edad (años)	
Procedencia (Departamento)	
Escolaridad	Ninguna Primaria Secundaria Universidad No especifica
Ocupación	

Estado civil	Soltero
	Casado
	Unión libre
	Viudo
	Otro

## 2. ANTECEDENTES Y CONDICIONES GENERALES

VARIABLE	REGISTRO
Fecha de diagnóstico de VIH	
Adherencia al TAR	Buena
	Irregular
	Mala
	No aplica
Último control antes del ingreso	
Estadio clínico OMS	1
	2
	3
	4

## 3. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS AL INGRESO

VARIABLE	REGISTRO
Motivo de ingreso	

Diagnóstico de infección oportunista	Tuberculosis Hsitoplasmosis Criptococosis Toxoplasmosis PSJ Otra
Coinfección	Si No Especifique
Manifestaciones clínicas	Fiebre Cefalea Tos Disnea Pérdida de peso Náuseas Vómitos Otras:

#### 4. PARAMETROS PARACLINICOS

VARIABLE	REGISTRO
Recuento CD4 (cel/ul)	
Carga viral (copias/ml)	
Hemoglobina (g/dl)	
Leucocitos totales	
Plaquetas	

Creatinina	
Sodio/potasio	
LDH/ PCR/ Ferritina ( si aplica )	

5. DATOS HOSPITALARIOS

VARIABLE	REGISTRO
Fecha de ingreso	
Fecha de egreso	
Estancia hospitalaria (días)	
Egreso	Alta medica Referido Fallecido Otro;

6. OBSERVACIONES ADICIONALES

---



---



---



---