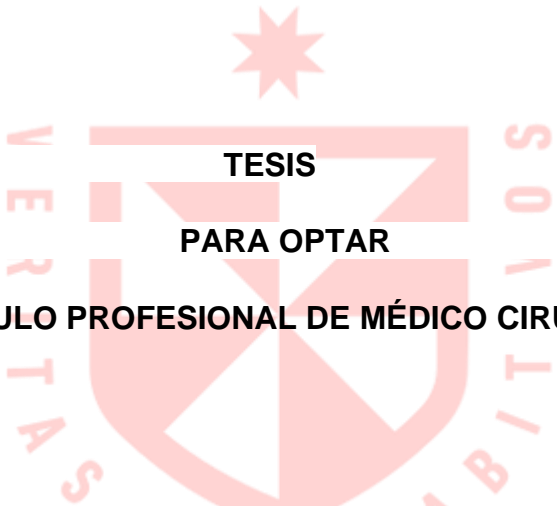




FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-SOCIODEMOGRÁFICAS DE
PACIENTES CON VIH/SIDA CON COMPLICACIONES
NEUROLÓGICAS POR INFECCIONES OPORTUNISTAS EN EL
HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE,
2017-2019**



**TESIS
PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO
PRESENTADO POR
SUSEL ANGHELY ESPINOZA PÉREZ**

**ASESOR
NORA ESPÍRITU SALAZAR**

**LIMA - PERÚ
2023**



**Reconocimiento
CC BY**

El autor permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-SOCIODEMOGRÁFICAS DE PACIENTES CON
VIH/SIDA CON COMPLICACIONES NEUROLÓGICAS POR INFECCIONES
OPORTUNISTAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE,
2017-2019**

TESIS

**PARA OPTAR
EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR
SUSEL ANGHELY ESPINOZA PÉREZ**

**ASESOR
Mg. NORA ESPÍRITU SALAZAR**

**LIMA, PERÚ
2023**

JURADO

Dr. JULIO RICARDO ROLDAN LOPEZ Presidente

Dr. ERICSON LEONARDO GUTIERREZ INGUNZA Miembro

Dra. KATTIA PATRICIA ARRIBASPLATA PURIZACA Miembro

DEDICATORIA

A Dios, quien es mi fortaleza, por guiarme en mis pequeños y grandes pasos, por enseñarme a confiar en Él en los momentos más difíciles, y por regalarme su gracia y misericordia diaria.

A mis padres, Marbelita Pérez y Elí Espinoza, por alentarme a nunca darme por vencida y seguir adelante a pesar de los obstáculos, por brindarme su sacrificio, amor y apoyo constante a lo largo de mi vida y durante esta sacrificada pero bonita profesión.

A mi hermano Angel, por ser mi cómplice y acompañarme en todas mis metas y sueños, así como a mis demás familiares y amigos.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesora, Mg. Nora Espíritu Salazar, quien con su dirección, paciencia, dedicación y conocimiento hizo posible el desarrollo del presente trabajo, desde el inicio hasta su culminación.

A mis maestros, que con sus enseñanzas y conocimientos me formaron para poder ser una mejor persona y profesional.

Y a todas aquellas personas que fueron parte fundamental para que este trabajo pueda realizarse.

ÍNDICE

Págs.

PORTADA

RESUMEN ¡Error! Marcador no definido.

ABSTRACT ¡Error! Marcador no definido.

INTRODUCCIÓN ¡Error! Marcador no definido.

I. MATERIAL Y MÉTODOS ¡Error! Marcador no definido.

II. RESULTADOS ¡Error! Marcador no definido.

III. DISCUSIÓN 20

IV. CONCLUSIONES 24

V. RECOMENDACIONES 25

FUENTES DE INFORMACIÓN 26

ANEXOS

RESUMEN

Objetivos: Describir las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017-2019, Lima-Perú.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se incluyeron historias clínicas de pacientes hospitalizados, mayores de 18 años con diagnóstico VIH/SIDA, con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas. Las variables de estudio fueron analizadas con el programa SPSS versión 25, mediante estadística descriptiva.

Resultados: Se analizaron 45 historias clínicas; la edad promedio fue de 34,38 \pm 11,19 años, predominando el sexo masculino (73,3%). El 31,1% procedía del distrito de Ate, 53,3% tenía secundaria completa y el 24,4% estaba desempleado. El 67,9% (n=19/28) eran heterosexuales y 17,2% tenían tuberculosis como comorbilidad. Las manifestaciones clínicas predominantes fueron cefalea (21,3%) y alteración del nivel de conciencia (19%). La tuberculosis cerebral y neurotoxoplasmosis fueron las complicaciones neurológicas más frecuentes, ambas con 30,9%. El 83,3% (n=25/30) de las personas tuvieron una carga viral >100.000 copias/ml. El 97,4% (n=38/39) tuvo un conteo de CD4 <199 células/mm³. El 90,5% (n=38/42) no tenía buena adherencia al TARGA.

Conclusiones: Las complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas afectan con más frecuencia al grupo etario comprendido entre los 18 a 30 años, varones, desempleados y heterosexuales. Las complicaciones más frecuentes fueron tuberculosis cerebral y neurotoxoplasmosis. La mayoría de los enfermos tuvo una carga viral $>100,00$ copias/ml, un conteo de CD4 <199 células / mm³ y pobre adherencia al TARGA.

Palabras claves: SIDA; VIH, Complicaciones; Manifestaciones Neurológicas; Carga Viral; Linfocitos TCD4.

ABSTRACT

Objectives: To describe the clinical and sociodemographic characteristics of HIV/AIDS patients with neurological complications due to opportunistic infections at the Hipolito Unanue National Hospital, 2017 - 2019, Lima-Peru.

Material and Methods: An observational, descriptive, cross-sectional, and retrospective study was conducted. Medical records of patients older than 18 years with HIV/AIDS diagnosis with neurological complications due to opportunistic infections during the period 2017-2019 were included. The study variables were analyzed with SPSS version 25, using descriptive statistics.

Results: Forty-five clinical histories were analyzed; the average age was 34,38 ± 11,19 years, male sex predominated (73,3%). 31,1% were from the district of Ate, 53,3% had completed secondary school and 24,4% were unemployed. 67,9% (n=19/28) were heterosexual and 17,2% had tuberculosis as comorbidity. The predominant clinical manifestations were headache (21.3%) and altered level of consciousness (19%). Cerebral tuberculosis and neurotoxoplasmosis were the most frequent neurological complications, both with 30.9%. 83.3% (n=25/30) of the subjects had a viral load >100,000 copies/ml. 97.4% (n=38/39) had a CD4 count <199 cells/mm³. 90.5% (n=38/42) did not have good adherence to HAART.

Conclusions: Neurological complications due to opportunistic infections most frequently affected the 18-30-year-old, male, unemployed and heterosexual age groups. The most frequent complications were cerebral tuberculosis and neurotoxoplasmosis. Most of the subjects had a viral load >100.00 copies/ml, CD4 count <199 cells/mm³ and poor adherence to HAART.

Key Words: AIDS; HIV; Complications; Neurological manifestations; Viral load; CD4 T lymphocytes.

NOMBRE DEL TRABAJO

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-SOCIODEM
OGRÁFICAS DE PACIENTES CON VIH_S
DA CON COMPLICACIONES NEUROLÓGI
CAS**

AUTOR

ESPINOZA PÉREZ, SUSEL ANGHELY

RECUESTO DE PALABRAS

6001 Words

RECUESTO DE CARACTERES

36977 Characters

RECUESTO DE PÁGINAS

36 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

203.2KB

FECHA DE ENTREGA

Apr 14, 2023 2:59 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 14, 2023 3:00 PM GMT-5

● **15% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 15% Base de datos de Internet
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Fuentes excluidas manualmente



Mg. Nora de Las Mercedes ESPIRITU SALAZAR

Asesora

DNI: 07938162

ORCID: 0000-0002-6340-0285

INTRODUCCIÓN

La infección por VIH es una enfermedad crónica caracterizada por un deterioro gradual del sistema inmunológico, debido al ataque del virus sobre los monocitos-macrófagos y linfocitos CD4 y a la posterior reproducción dentro de ellos ^(1, 2), siendo el estadio SIDA, la etapa más avanzada de la infección ⁽³⁾. El VIH es neuro virulento y neuro invasivo ⁽⁴⁾. La afectación neurológica es una complicación frecuente, debido al tropismo que posee el virus sobre el sistema nervioso central, aunado a un bajo recuento de linfocitos CD4, carga viral alta, poca o nula adherencia al tratamiento antirretroviral (TARGA), lo que contribuirá a la aparición de infecciones oportunistas ^(5, 6, 7).

En el año 2020, según ONUSIDA, 37,7 millones de personas vivían con VIH y 680 000 de personas fallecieron a causa de enfermedad relacionadas con el SIDA en todo el mundo ⁽⁸⁾. En el mismo año, en el Perú, se notificaron 91 000 personas viviendo con VIH, 4055 nuevos casos de infección por VIH y 463 casos de SIDA ^(8, 9). Desde el año 2005, los establecimientos del MINSA aplicaron el TARGA, lo que tuvo como resultado favorable una tendencia al descenso desde el 2006 en los casos de SIDA notificados ⁽⁹⁾. Sin embargo, continúa siendo una de las enfermedades con mayor prevalencia en nuestro país, principalmente en la región costa y selva ⁽⁹⁾.

El sexo masculino, población joven, personas transgéneros, hombres que tienen relaciones sexuales con hombres y trabajadores sexuales, continúan siendo los grupos de alto riesgo ^(8, 9, 10, 11, 12).

Munamala C y Pannem R, en el año 2018, desarrollaron un estudio en un hospital de atención terciaria en India, con el objetivo de determinar las manifestaciones neurológicas en relación con el recuento de linfocitos CD4 en pacientes con VIH/SIDA, encontrando a la cefalea (78,4%) y fiebre (71,2%) como principales manifestaciones clínicas; la meningitis tuberculosa (33,6%) fue la complicación neurológica más frecuente y el 53,6% tenían un recuento de linfocitos CD4 100-199 células/mm³ siendo estos los que presentaron un pronóstico desfavorable ⁽¹³⁾.

Bruno L desarrolló en un Hospital General de adultos en Uruguay un estudio con el objetivo de conocer la frecuencia, perfil clínico-evolutivo y la mortalidad de la afectación neurológica en los pacientes VIH/SIDA, encontrándose que 43 de los 198 ingresaron por patología neurológica, 28 de los 43 pacientes ingresaron al área hospitalización por una afección oportunista, siendo la más frecuente la criptococosis meníngea (10/28) seguida de toxoplasmosis encefálica (7/28), concluyendo que las complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas representan la causa más frecuente de ingreso al hospital ⁽¹⁴⁾.

A nivel nacional, Vela H y col. realizó un estudio en el Hospital Regional de Loreto en 2011-2013, en el cual describen las características clínico-epidemiológicas en pacientes fallecidos por la infección VIH/SIDA, encontrando que los casos más frecuentes pertenecían al rango de edad de 18 a 50 años (82%), al sexo masculino (76%), heterosexuales (64%) siendo los obreros, mototaxistas y amas de casa las ocupaciones predominantes ⁽¹⁵⁾.

En el país no se ha encontrado investigaciones en pacientes con VIH/SIDA en la que se estudien las complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas, lo que nos motivó a plantear esta investigación a fin de generar evidencia para formular estrategias que contribuyan a disminuir la morbimortalidad de esta enfermedad interviniendo de manera oportuna en la progresión de las complicaciones neurológicas, en una época en la cual contamos con tratamiento antirretroviral. Así mismo, los resultados obtenidos en el presente estudio podrían representar una información importante que sirvan de apoyo para el fortalecimiento de políticas públicas establecidas para la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en nuestro país.

I. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y población de estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, categoría III-1 del Ministerio de Salud en Lima-Perú. Desde el 2017 a 2019, hubo 45 casos con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas registradas.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron a pacientes hospitalizados, mayores de 18 años con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas, diagnosticados en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período 2017 – 2019. Se excluyeron historias clínicas incompletas y aquellas que no pudieron ser ubicadas.

Instrumento de recolección

Se utilizó una ficha de recolección que contenía variables de estudio como edad, sexo, procedencia, grado de instrucción, ocupación, orientación sexual, hábitos nocivos, comorbilidades, manifestaciones clínicas generales, manifestaciones neurológicas, complicaciones neurológicas, carga viral, recuento de linfocitos CD4 y adherencia al tratamiento.

El diagnóstico de las complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas fue clínico. Su confirmación se basó en estudios de neuroimagen (resonancia magnética y tomografía computarizada) y el análisis laboratorial de líquido cefalorraquídeo (estudio citoquímico, adenosina desaminasa (ADA), cultivo de hongos, observación microscópica de tinción de tinta china y tinción de gram), además de investigación de enfermedades venéreas (VDRL) y reagin plasmática rápida (RPR). Estos estudios fueron hallados en las historias clínicas de los pacientes.

La variable adherencia al tratamiento, se determinó mediante lo consignado por el médico tratante en la historia clínica.

Análisis estadístico

La información obtenida de las historias clínicas fue ingresada en el programa SPSS versión 25. Las variables cualitativas fueron expresadas en frecuencias y porcentajes, y las variables cuantitativas en medidas de tendencia central (media) y desviación estándar, previa prueba de normalidad.

Consideraciones éticas

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porres y del Hospital Hipólito Unanue. Los nombres de los pacientes se mantuvieron en estricta reserva durante la recolección, codificación, así como durante todo el estudio. No fue necesario el uso del consentimiento informado, pues los datos fueron obtenidos de las historias clínicas.

II. RESULTADOS

Se revisaron 105 historias clínicas, de las cuales 45 cumplían con los criterios de inclusión, y las historias clínicas restantes se excluyeron debido a que no pudieron ser ubicadas o estaban incompletas. La edad promedio de los pacientes fue de $34,38 \pm 11,19$ años, el grupo etario predominante fue de 18 a 30 años con 44,4% (n=20). El sexo masculino fue el mayoritario con 73,3% (n=33). El distrito de Ate representó un 31,1% (n=14). La secundaria completa fue el grado de instrucción que predominó con un 53,3% (n=24). El 24,4% (n=11) de los pacientes eran desempleados. De las 28 personas que tenían el registro de la orientación sexual predominaron los heterosexuales con 67,9% (n=19). Según los hábitos nocivos consignados en 35 historias clínicas, 54,30% (n=19) no presentaron ningún hábito nocivo (Tabla 1). Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017-2019, Lima – Perú.

Características sociodemográficas	N = 45 N	Porcentaje (%)
Edad (media – DS)	34,38 ± 11,189	
Edad		
18-30	20	(44,40)
31-44	18	(40,00)
45-60	4	(8,90)
>60	3	(6,70)
Sexo		
Masculino	33	(73,30)
Femenino	12	(26,70)
Procedencia		
Ate	14	(31,10)
Santa Anita	7	(15,60)
San Juan de Lurigancho	6	(13,30)
El Agustino	5	(11,10)
Otros	13	(28,90)
Grado de instrucción		
Primaria incompleta	3	(6,70)
Primaria completa	4	(8,90)
Secundaria incompleta	10	(22,20)
Secundaria completa	24	(53,30)
Técnico/Universitario superior	2	(4,40)

Ocupación		
Desempleado	11	(24,40)
Ama de casa	6	(13,30)
Negociante/vendedor	6	(13,30)
Obrero	3	(6,70)
Otros	18	(40,0)
Orientación sexual		
Heterosexual	19	(67,90)
Homosexual	6	(21,40)
Bisexual	3	(10,70)
Hábitos nocivos		
Ningún hábito nocivo	19	(54,30)
Alcohol	13	(37,10)
Tabaco	4	(11,4)
Drogas	3	(8,60)
Otros	2	(5,70)

La manifestación clínica general más frecuente fue la cefalea con un 71,10% (n=32). De los 30 pacientes que presentaron manifestaciones neurológicas, la alteración del nivel de conciencia predominó con un 66,70% (n=20).

La comorbilidad predominante fue la tuberculosis con 25,60% (n=11). El 53,50% (n=23) otras comorbilidades como candidiasis orofaríngea, anemia moderada, anemia severa, colitis ulcerosa entre otras (Tabla 2).

Tabla 2. Manifestaciones clínicas y comorbilidades de los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019, Lima-Perú

Manifestaciones clínicas y comorbilidades	N = 45 N	Porcentaje (%)
---	-------------	-------------------

Generales		
Asintomático	2	(4,40)
Cefalea	32	(71,10)
Náuseas y/o vómitos	27	(60,00)
Fiebre	12	(26,70)
Diarrea	12	(26,70)
Hiporexia	9	(20,00)
Pérdida de peso	5	(11,10)
Escalofríos	2	(4,40)
Manifestaciones neurológicas	30	(66,70)
Otras	19	(42,20)
Neurológicas		
Alteración del nivel de conciencia	20	(66,70)
Déficit motor y/o sensitivo	17	(56,70)
Reflejos patológicos	13	(43,30)
Convulsión tónico-clónica	12	(40,00)
Signos meníngeos y/o rigidez de nuca	11	(36,70)
Trastorno de la marcha	11	(36,70)
Alteración de reflejos osteotendinoso	8	(26,70)
Otras manifestaciones neurológicas	13	(43,30)
Comorbilidades		
Ninguna comorbilidad	9	(20,90)
Tuberculosis	11	(25,60)
Enfermedad diarreica crónica	10	(23,30)
ITS	7	(16,30)
Trastorno de la salud mental	3	(7,00)
Diabetes mellitus	1	(2,30)
Otras comorbilidades	23	(53,50)

Las complicaciones más frecuentes fueron Tuberculosis cerebral y Neurotoxoplasmosis con un 30,9% (n=17), seguidas de Neurocriptococosis con un 27,3% (n=15), 3,6% (n=2) Leucoencefalopatía multifocal progresiva, y 7,3% (n=4) presentaron otras complicaciones como neurosífilis (Tabla 3).

Tabla 3. Complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas de los pacientes con VIH/SIDA atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019, Lima – Perú.

	N= 45	Porcentaje
Complicaciones neurológicas	n	(%)
Tuberculosis cerebral	17	(30,9)
Neurotoxoplasmosis	17	(30,9)

Neurocriptococosis	15	(27,3)
Leucoencefalopatía multifocal progresiva	2	(3,6)
Otras complicaciones	4	(7,3)
Total	55	(100)

De los 30 pacientes que tenían el registro de la carga viral, el 83,3% (n=25) tenían una carga viral >100.000 copias/ml, de los cuales el 30% (n=9) presentaron tuberculosis y neurotoxoplasmosis como complicación neurológica, el 26,7% (n=8) neurocriptococosis, el 3,3% (n=1) leucoencefalopatía multifocal progresiva y el 6,7% (n=2) otras complicaciones como neurosífilis. El 16,7% (n=5) tenían carga viral de 10-100.000 copias/ml, de los cuales el 6,7% (n=2) presentaron tuberculosis cerebral y neurocriptococosis, y el 3,3% (n=1) neurotoxoplasmosis y leucoencefalopatía multifocal progresiva. (tabla 4)

Tabla 4. Complicaciones neurológicas según la carga viral de los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas, atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019, Lima-Perú.

Complicaciones neurológicas	Carga viral		Total	
	10-100.000 copias/ml	>100.000 copias/ml	n	(%)
Tuberculosis cerebral	2 (6,7%)	9 (30%)	11	(36,7%)
Neurotoxoplasmosis	1 (3,3%)	9 (30%)	10	(33,3%)
Neurocriptococosis	2 (6,7%)	8 (26,7%)	10	(33,3%)
Leucoencefalopatía multifocal progresiva	1 (3,3%)	1 (3,3%)	2	(6,7%)
Otras complicaciones neurológicas	0 (0%)	2 (6,7%)	2	(6,7%)
Total	5 (16,7%)	25 (83,3%)	30	(100%)

De los 39 pacientes que tenían registrado el recuento de linfocitos CD4, 38 (97,4%) tenían un recuento <199 células/mm³, 15 (38,5%) presentaron neurotoxoplasmosis como complicación neurológica, el 35,9% (n=14) tuberculosis cerebral, el 33,3% (n=13) neurocriptococosis, el 5,1% (n=2) leucoencefalopatía multifocal progresiva y otras complicaciones como neurosífilis. Solo un paciente (2,6%) tenía un recuento de linfocitos CD4 200-499 células/mm³, el cual presentó neurosífilis (Tabla 5).

Tabla 5. Complicaciones neurológicas según el recuento de linfocitos CD4 de los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019, Lima-Perú.

Complicaciones neurológicas	Recuento de linfocitos CD4				Total	
	<199 células/mm ³		200-499 células/mm ³		n	(%)
Neurotoxoplasmosis	15	(38,5%)	0	(0%)	15	(38,5%)
Tuberculosis cerebral	14	(35,9%)	0	(0%)	14	(35,9%)
Neurocriptococosis	13	(33,3%)	0	(0%)	13	(33,3%)
Leucoencefalopatía multifocal progresiva	2	(5,1%)	0	(0%)	2	(5,1%)
Otras complicaciones neurológicas	2	(5,1%)	1	(2,6%)	3	(7,7%)
Total	38	(97,4%)	1	(2,6%)	39	(100%)

De los 28 pacientes que tenían registrado la carga viral, 24 (85,7%) no cumplían con la adherencia al tratamiento antirretroviral, de los cuales 19 presentaron una carga viral de >100.000 copias/ml y 5 de 10-100.000 copias/ml. Sólo 4 (14,3%) pacientes cumplían con la adherencia al tratamiento antirretroviral y tenían una carga viral >100.000 copias/ml (Tabla 6).

Tabla 6. Adherencia al tratamiento antirretroviral según la carga viral de los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019, Lima-Perú.

Adherencia al tratamiento antirretroviral	Carga viral			
	10-100.000 copias/ml		>100.000 copias/ml	Total n (%)
	n	(%)	n (%)	
Si	0	(0%)	4 (14,3%)	4 (14,3%)
No	5	(17,9%)	19 (67,9%)	24 (85,7%)
Total	5	(17,9%)	23 (82,1%)	28 (100%)

I. DISCUSIÓN

Las complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas afectan con más frecuencia al grupo etario comprendido entre los 18 a 30 años, varones, desempleados y heterosexuales. Las complicaciones más frecuentes fueron tuberculosis cerebral y neurotoxoplasmosis.

La edad media de los sujetos de investigación fue de 34,38 años, siendo prevalente el grupo de 18 a 30 años, resultados similares a otros estudios realizados en Perú y la India ^(13, 16), esto probablemente se deba a que es un grupo sexualmente activo. El sexo más afectado fue el masculino (73,3%) lo cual guarda concordancia con lo hallado en la bibliografía nacional e internacional ^(13, 16, 17, 18, 19, 20). A diferencia del estudio de Díaz y col. realizado en pacientes con infecciones oportunistas en VIH/SIDA en Barranquilla-Colombia en el 2016 - 2018, el 59% cursaron hasta educación primaria ⁽¹⁸⁾, mientras que en nuestro estudio el grado de instrucción más frecuente fue secundaria completa con un 53,3%. Sin embargo, en relación con la ocupación, ambos estudios guardan similitud, predominando los pacientes desempleados con un 76% y 24,4% respectivamente.

La orientación sexual con la mayor cantidad de casos fue la heterosexual (42,2%), semejante a los resultados de Olivares JL, en la que se estudiaron factores clínico-sociodemográficas en 40 pacientes diagnosticados con VIH/SIDA en el Hospital I Nuestra Señora de las Mercedes, Paita-Perú durante Julio 2016 – junio 2017, en donde la orientación sexual en la mayoría de los casos fue la heterosexual (80%) ⁽¹⁶⁾.

Respecto a los hábitos nocivos, se demostró que el 54,30% de los pacientes no presentaron ningún hábito nocivo, a diferencia del estudio realizado en Paita-Perú, donde el 50% consumía alcohol (15). Las comorbilidades más frecuentes en nuestro estudio fueron la tuberculosis (n=11) y enfermedad diarreica crónica (n=10), resultados que no guardan similitud a lo encontrado por Díaz y col. donde el 41% no presentaron comorbilidades asociadas seguido de enfermedad diarreica crónica (21,3%) ⁽¹⁸⁾, esto probablemente se deba a que ellos incluyeron pacientes con infecciones oportunistas en general en pacientes con VIH – SIDA.

En relación con las manifestaciones clínicas generales encontradas con mayor frecuencia, fueron cefalea (71,10%), náuseas y/o vómitos (60,00%), fiebre y diarrea con 26,70%, y en las neurológicas fueron alteración del nivel de conciencia (66,7%), déficit motor y/o sensitivo (56,70%), reflejos patológicos y convulsión tónico-clónica con 43,30% y 40,00% respectivamente; resultados similares al de Onkarappa y col. en la India con 277 pacientes ingresados del 2001-2014 con VIH, cuyo objetivo fue evaluar el esquema clínico de las infecciones oportunistas neurológicas y la mortalidad hospitalaria, las manifestaciones neurológicas más frecuentes evidenciadas fueron cefalea (85,80%) seguido de fiebre (65,70%) y alteración del sensorio (37,10%) ⁽²⁰⁾;

Janocha J y Simon K realizaron un estudio retrospectivo con el objetivo de evaluar las causas, la prevalencia y el cuadro clínico de las enfermedades del SNC en pacientes infectados por VIH, en un hospital especializado en Polonia durante el período del 2016 a 2021, encontrando que la cefalea (41,3%), parestia de extremidades (24%), la alteración de la marcha y el equilibrio (19,8%) y la

alteración de la conciencia (19%) fueron los síntomas neurológicos predominantes ⁽²¹⁾. Munamala y col. en su estudio prospectivo en un período de dos años en un hospital de nivel III del sur de la India, en el que se analizaron las manifestaciones neurológicas en relación con el recuento de linfocitos CD4 en pacientes con VIH/SIDA, en donde la cefalea (78,40%) era predominante, seguido de fiebre (71,20%), vómitos (62,40%), convulsiones (57,60%) y alteración del sensorio (51,20%) ⁽¹³⁾.

Según Rodríguez A. las complicaciones neurológicas halladas con mayor frecuencia en su estudio fueron tuberculosis meníngea (43%) y toxoplasmosis cerebral (33%) ⁽¹⁷⁾; Munamala y col. encontraron a la tuberculosis meníngea con un 33,6% ⁽¹³⁾. Así mismo, Hernández y col en un estudio con 82 pacientes ingresados en el Hospital Universitario de Curitiba-Brasil con diagnóstico de infección por VIH, con el objetivo de evaluar las manifestaciones neurológicas, determinaron que la infección por tuberculosis cerebral y neurotoxoplasmosis fueron los diagnósticos principales con 33,33% ⁽¹⁹⁾. En nuestro estudio, las complicaciones neurológicas encontradas fueron tuberculosis cerebral y neurotoxoplasmosis con 30,9% cada una, guardando similitud con los resultados de los autores anteriormente descritos.

En relación con los resultados de las complicaciones neurológicas según la carga viral, se encontró que 25 de los 30 pacientes presentaron valores de >100.000 copias/ml, siendo éstos los que presentaron infecciones oportunistas como tuberculosis cerebral (n=9), neurotoxoplasmosis (n=9) y neurocriptococosis (n=8) principalmente. Se encontró poca bibliografía de las complicaciones neurológicas, según la carga viral. No obstante, Olivares J. encontró que 13 de los 40 pacientes que contaban con carga viral tenían valores entre 10.000 a 100.000 copias/ml, 12 de <10.000 copias/ml, 11 con >100.000 copias/ml y 4 pacientes tenían carga viral indetectable (<40 copias/ml) ⁽¹⁶⁾; sin embargo, es importante mencionar que en este estudio se incluyeron a pacientes VIH/SIDA en general.

Según la adherencia al tratamiento antirretroviral y carga viral, 19 de 24 pacientes que no cumplían con la adherencia al tratamiento tenían una carga

viral >100.000 copias/ml, lo cual refleja la importancia de cumplir con un adecuado tratamiento antirretroviral para conseguir una carga viral indetectable.

Bolokadze y col. realizaron un estudio con el objetivo de determinar la relación de linfocitos CD4 y la prevalencia de trastornos neurológicos en pacientes diagnosticados con VIH, concluyendo que existe una correlación entre el tipo de manifestaciones neurológicas de la infección y la disminución del recuento de linfocitos CD4 ⁽²²⁾. Sharma y col. en su investigación realizada en un instituto de atención terciaria en la India de agosto 2008 – septiembre 2014, con el objetivo de identificar la afectación neurológica en pacientes con VIH, encontró que el recuento de linfocitos <200 células/mm³ era predominante en la mayoría de los casos con infecciones a nivel del sistema nervioso central ⁽²³⁾. Respecto a nuestro estudio, las complicaciones neurológicas según el recuento de linfocitos CD4, 38 de los 39 pacientes que contaban con recuento de linfocitos CD4 presentaron <199 células/mm³, éstos presentaron complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas como neurotoxoplasmosis (n=15) y tuberculosis cerebral (n=14).

Las limitaciones que se presentaron en nuestro trabajo fueron la falta de ubicación de algunas historias clínicas, letra ilegible e historias clínicas incompletas y en otros casos no se consignaron las variables de interés, como carga viral o recuento de linfocitos CD4. Como fortalezas podemos mencionar poner en evidencia las características de los pacientes VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas, en una época en que se dispone del TARGA, e incluir variables predictoras de progresión de enfermedad a estas complicaciones como carga viral, CD4 y adherencia al tratamiento.

II. CONCLUSIONES

Se concluye, que las complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas afectan con más frecuencia al grupo etario entre 18 a 30 años, sexo masculino, desempleados y heterosexuales. La tuberculosis y la enfermedad diarreica crónica fueron las comorbilidades predominantes.

Las principales manifestaciones clínicas generales fueron cefalea, náuseas/vómitos y en las neurológicas fueron alteración del nivel de conciencia seguida de déficit motor y/o sensitivo. Las complicaciones por infecciones oportunistas más frecuentes fueron la tuberculosis cerebral y neurotoxoplasmosis, demostrando así que la tuberculosis, enfermedad infecciosa prevalente en el país, es una de las que más afecta a las personas que viven con VIH/SIDA. La mayoría de los sujetos tuvieron una carga viral > 100,00 copias/ml, un conteo de CD4 <199 células/mm³ y pobre adherencia al TARGA. Sin embargo, es necesario mencionar, que estos hallazgos encontrados no pueden ser generalizados debido a que fueron realizados en una sola institución.

III. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar más estudios multicéntricos nacionales sobre la infección por VIH/SIDA, sus complicaciones y adherencia al tratamiento para así poder evaluar similitudes o diferencias respecto a los resultados de este estudio, teniendo principal énfasis en las regiones del país que muchas veces se encuentran desatendidas por el Estado y como consecuencia no existe un diagnóstico y tratamiento oportuno.

Incluir en los protocolos de atención una correcta evaluación neurológica para un diagnóstico precoz de las complicaciones neurológicas y su derivación a centros especializados.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Lamotte JA. Infección por VIH/sida en el mundo actual. MEDISAN. 2014;18(7): 993-1013.
2. Torruco U. Infección por VIH y sida, dos mundos que se apartan. Rev. Fac. Med. (Méx.). 2016;59(1):36-41.
3. Chávez E, Castillo R. Revisión bibliográfica sobre VIH/sida. Multimed. 2013;17(4): 189-213.
4. Patrick M, Johnston JB, Power C. Lentiviral Neuropathogenesis: Comparative Neuroinvasion, Neurotropism, Neurovirulence, and Host Neurosusceptibility. J Virol. 2002; 76 :7923–7931.
5. Hernández D, Pérez J, Can A. Enfermedades oportunistas en pacientes VIH/sida con debut de sida que reciben tratamiento antirretroviral. Rev Cubana Invest Bioméd. 2015;34(3).
6. Maquera-Afaray J, Cvetkovic-Vega A, Cárdenas M, Kälviäinen H, Mejia C. Diagnóstico tardío y enfermedad avanzada de VIH en pacientes adultos en un hospital de la seguridad social de Perú. Rev. chil. infectol. 2016; 33 (suplemento 1): 20-26. DOI: 10.4067/S0716-10182016000700003.
7. Gochitashvili N, Tsertsvadze T, Gatserelia L, Abashidze L, Sharvadze L. Relationship of neurological manifestations, CD4+ lymphocyte count and plasma viral load in HIV infected patients. Georgian Med News. 2005 Apr;(121):51-5.
8. Hoja informativa-Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de SIDA [Internet]. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida. Onusida. 2020;1–7. Disponible en: <https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet>
9. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades CDC-Perú. Situación epidemiológica del VIH-Sida en el Perú [Internet]. Ministerio de Salud-Perú. 2021;1–9. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/vih/Boletin_2021/febrero.pdf.
10. De Andrade DC, De Oliveira RC, Vitorino A, Da Rocha J, Aline C, Barbosa M. El conocimiento de las personas que viven con el VIH/SIDA acerca de la terapia antirretroviral. Enferm. glob. 2018; 17(49):96-141. DOI: 10.6018/global.17.1.274001.

11. Alarcón JO, Pun M, Gutiérrez C, Whittembury A, Tejada R, Suárez L, et al . Estimación y análisis de la incidencia de VIH en población adulta del Perú: resultados de la aplicación del modelo matemático MoT. Rev. perú. med. exp. salud pública. 2012; 29(4): 452-460.
12. Santiesteban YM, Orlando-Narváez SA, Ballester-Arnal, R. Conductas de riesgo hacia la infección por VIH. Una revisión de tendencias emergentes. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019, 24 (4): 1417-1426. DOI: 10.1590/1413-81232018244.02322017.
13. Munamala C, Pannem R. A study on clinical profile of neurological manifestations among HIV infected patients attending a tertiary care hospital of south India. *Int J Adv Med*. 2018; 5 (6): 1392-6. DOI: 10.18203/2349-3933.ijam20184685.
14. Bruno L, Laborde G, Broli F, Pérez G, Dufrechou C. VIH/SIDA: complicaciones neurológicas de los pacientes asistidos en un Hospital General de Adultos. *Arch. Medicina Interna*. 2013; 35(1): 5-8.
15. Vela H. "Características clínicas epidemiológicas en pacientes con VIH/SIDA fallecidos en el Hospital Regional de Loreto, enero 2011 a diciembre 2013" (Tesis de Bachiller). Loreto-Perú: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. 2014.
16. Olivares JL. "Factores clínicos y epidemiológicos más frecuentes de los pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA atendidos en el Hospital de Apoyo I Nuestra Señora de las Mercedes-Paita durante el período Julio 2016 – junio 2017" (Tesis de Bachiller). Piura-Perú: Universidad Nacional de Piura. 2018.
17. Rodríguez AS. "Enfermedades Neurológicas en pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida: Manifestaciones clínicas y complicaciones" (Tesis de Bachiller). Guayaquil-Ecuador: Universidad de Guayaquil. 2015-2016.
18. Díaz AT, Fuentes LM, Izquierdo M. "Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con VIH/SIDA e infecciones oportunistas atendidos en el hospital general de Barranquilla, 2016 – 2018" (Trabajo de Grado) Barranquilla-Colombia:Universidad Libre; 2019.

19. Hernández OJ, Arteaga C. Neurological Manifestations of Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Cureus* . 2020;12(9):e10449. DOI:10.7759/cureus.10449.
20. Onkarappa SA, Panpalia NG, Naik KR. Retrospective Hospital-based Study of Opportunistic Neuroinfections in HIV/AIDS. *Neurol India* 2020;68(4):875-9. DOI: 10.4103/0028-3886.293440.
21. Janocha-Litwin J, Simon K. Neurological Disorders of Patients Living with HIV Hospitalized in Infectious Departments of the Specialist Hospital in Lower Silesia in Poland. *Healthcare (Basel)*. 2022 Aug 7;10(8):1481. DOI: 10.3390/healthcare10081481.
22. Bolokadze N, Gabunia P, Ezugbaia M, Gatserelia L, Khechiashvili G. Neurological complications in patients with HIV/AIDS. *Georgian Med News*. 2008 Dec;(165):34-8. PMID: 19124914.
23. Sharma SR, Hussain M, Habung H. Neurological manifestations of HIV-AIDS at a tertiary care institute in North Eastern India. 2017;65:64-8. DOI: 10.4103/0028-3886.198203.

ANEXOS

1. Instrumento de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Historia clínica N°

1. Características Sociodemográficas:

a. Edad

- (1) 18-30 años
- (2) 31-44 años
- (3) 45-60 años
- (4) >60 años

b. Sexo

- (1) Masculino
- (2) Femenino

c. Procedencia

- (1) Ate
- (2) El Agustino
- (3) Santa Anita
- (4) San Juan de Lurigancho
- (5) San Juan de Miraflores
- (6) Otros

d. Grado de instrucción

- (1) Ninguno
- (2) Primaria incompleta
- (3) Primaria completa
- (4) Secundaria incompleta
- (5) Secundaria completa
- (6) Técnico superior
- (7) Universitario superior

e. Ocupación

- (1) Desempleado
- (2) Ama de casa
- (3) Negociante
- (4) Obrero
- (5) Agricultor
- (6) Estudiante
- (7) Otros

f. Orientación sexual

- (1) Heterosexual
- (2) Homosexual
- (3) Otras opciones

2. Hábitos nocivos

- (1) Ningún hábito nocivo
- (2) Alcohol
- (3) Tabaco
- (4) Droga
- (5) Otros hábitos nocivos

3. Comorbilidades

- (1) Ninguna comorbilidad
- (2) Tuberculosis
- (3) Enfermedad diarreica crónica
- (4) Infección de transmisión sexual
- (5) Trastorno de la salud mental
- (6) Diabetes
- (7) Otros

4. Manifestaciones clínicas generales

- (1) Asintomático
- (2) Fiebre
- (3) Escalofríos
- (4) Cefalea
- (5) Pérdida de peso
- (6) Náuseas y/o vómitos
- (7) Hiporexia
- (8) Diarrea
- (9) Manifestaciones neurológicas
- (10) Otras manifestaciones generales

5. Manifestaciones clínicas neurológicas

- (1) Convulsión tónico-clónica
- (2) Signos meníngeos y/o rigidez de nuca
- (3) Alteración del nivel de la conciencia
- (4) Déficit motor y/o sensitivo
- (5) Trastorno de la marcha
- (6) Alteración de reflejos osteotendinosos
- (7) Reflejos patológicos
- (8) Otras manifestaciones neurológicas

6. Complicación neurológica por infección oportunista

- (1) Tuberculosis cerebral
- (2) Neurotoxoplasmosis
- (3) Neurocriptococosis
- (4) Leucoencefalopatía multifocal progresiva (LPM)
- (5) Encefalitis por Citomegalovirus
- (6) Otras complicaciones neurológicas

7. Carga viral

- (1) Indetectable
- (2) <10.000 copias/ml
- (3) 10.000-100.000 copias/ml
- (4) >100.000 copias/ml

8. Recuento de linfocitos CD4

- (1) <199 células/mm³
- (2) (200 – 499 células/mm³
- (3) >500 células/mm³

9. Adherencia al tratamiento antirretroviral

- (1) Si
- (2) No

1. Matriz de consistencia

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
<p>GENERAL</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019?</p> <p>ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles son las características sociodemográficas en los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019? - ¿Cuáles son los hábitos nocivos en los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019? - ¿Cuáles son las comorbilidades en los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019? 	<p>GENERAL</p> <p>Describir las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019.</p> <p>ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describir las características sociodemográficas (sexo, procedencia, grado de instrucción, ocupación, orientación sexual, hábitos nocivos) de los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019. - Describir las características clínicas (comorbilidades, manifestaciones clínicas, manifestaciones neurológicas, carga viral, recuento de linfocitos CD4, 	<p>Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo</p>	<p>POBLACIÓN DE ESTUDIO</p> <p>Pacientes hospitalizados mayores de 18 años con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas diagnosticados en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el período 2017 – 2019.</p> <p>PROCESAMIENTO DE DATOS</p> <p>La información obtenida de las historias clínicas fue ingresada en el programa SPSS versión 25. Las variables cualitativas fueron expresadas en frecuencias y porcentajes, y las variables cuantitativas en medidas de tendencia</p>	<p>Se utilizó una ficha como instrumento de recolección que fue constituida de acuerdo a las variables de estudio: edad, sexo, procedencia, grado de instrucción, ocupación, orientación sexual, hábitos nocivos, comorbilidades, manifestaciones clínicas, complicaciones neurológicas, carga viral, recuento de linfocitos CD4 y adherencia al tratamiento.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas generales y neurológicas en los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019? - ¿Cuáles son las complicaciones neurológicas en los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019? - ¿Cuáles son los valores de carga viral y recuento de linfocitos CD4 en los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019? - ¿Cuál es la adherencia al tratamiento en los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019? 	<p>complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas, adherencia al tratamiento (antirretroviral) de los pacientes con VIH/SIDA con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017 – 2019.</p>		<p>central (media) y desviación estándar, previa prueba de normalidad</p>	
--	---	--	---	--

2. Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO POR SU NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS	VALORES DE LAS CATEGORÍAS	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Edad	Tiempo de vida desde su nacimiento	Cuantitativo Discreta	Razón	Años cumplidos con el diagnóstico de la complicación neurológica	(1) 18 - 30 años (2) 31 – 44 años (3) 45 – 60 años (4) >60 años	Historia Clínica
Sexo	Características sexuales y físicas	Cualitativo Nominal	Nominal	Femenino Masculino	(1) Masculino (2) Femenino	Historia Clínica
Procedencia	Lugar de residencia	Cualitativo Nominal	Nominal	Distritos del departamento de Lima	(1) Ate (2) El Agustino (3) Santa Anita (4) San Juan de Lurigancho (5) San Juan de Miraflores (6) Otros	Historia Clínica
Grado de instrucción	Años de estudio	Cualitativo Nominal	Ordinal	Primaria Incompleta Primaria Completa Secundaria Incompleta Secundaria Completa Técnico superior Universitario superior	(1) Ninguno (2) Primaria Incompleta (3) Primaria Completa (4) Secundaria Incompleta (5) Secundaria Completa (6) Técnico Superior (7) Universitario Superior	Historia Clínica
Ocupación	Labores en los que se desempeña al momento del diagnóstico	Cualitativo Nominal	Nominal	Desempleado Ama de casa Negociante Obrero Agricultor Estudiante Otros	(1) Desempleado (2) Ama de casa (3) Negociante (4) Obrero (5) Agricultor (6) Estudiante (7) Otros	Historia Clínica
Orientación sexual	Rol sexual del paciente	Cualitativo Nominal	Nominal	Heterosexual Homosexual Otros	(1) Heterosexual (2) Homosexual (3) Otras opciones	Historia Clínica

Hábitos Nocivos	Prácticas perjudiciales para la salud	Cualitativo	Nominal	Ningún hábito nocivo Alcohol Tabaco Droga Otros hábitos nocivos	(1) Ningún hábito nocivo (2) Alcohol (3) Tabaco (4) Droga (5) Otros hábitos nocivos	Historia Clínica
Comorbilidades	Enfermedades concomitantes al diagnóstico primario	Cualitativo	Nominal	Ninguna comorbilidad Tuberculosis Enfermedad diarreica crónica Infección de transmisión sexual Trastorno de la salud mental Diabetes Otras comorbilidades	(1) Ninguna comorbilidad (2) Tuberculosis (3) Enfermedad diarreica crónica (4) Infección de transmisión sexual (5) Trastorno de la salud mental (6) Diabetes (7) Otras comorbilidades	Historia Clínica
Manifestaciones clínicas generales	Manifestaciones clínicas subjetivas presentadas en el paciente	Cualitativo	Nominal	Asintomático Fiebre Escalofríos Cefalea Pérdida de peso Náuseas y/o vómitos Hiporexia Diarrea Manifestaciones neurológicas Otras manifestaciones clínicas	(1) Asintomático (2) Fiebre (3) Escalofríos (4) Cefalea (5) Pérdida de peso (6) Náuseas y/o vómitos (7) Hiporexia (8) Diarrea (9) Manifestaciones neurológicas (10) Otras manifestaciones clínicas	Historia Clínica
Manifestaciones clínicas neurológicas	Manifestaciones clínicas objetivas presentadas	Cualitativo	Nominal	Convulsión tónico-clónica Signos meníngeos y/o rigidez de nuca	(1) Convulsión tónico-clónica (2) Signos meníngeos y/o rigidez de nuca	Historia Clínica

	s en el paciente			Alteración del nivel de conciencia Déficit motor y/o sensitivo Trastorno de la marcha Alteración de reflejos osteotendinosos Reflejos patológicos Otras manifestaciones neurológicas	(3) Alteración del nivel de conciencia (4) Déficit motor y/o sensitivo (5) Trastorno de la marcha (6) Alteración de reflejos osteotendinosos (7) Reflejos patológicos (8) Otras manifestaciones neurológicas	
Complicaciones neurológicas	Enfermedades neurológicas por infecciones oportunistas	Cualitativo	Nominal	Tuberculosis cerebral Neurotoxoplasmosis Neurocriptococosis Leucoencefalopatía multifocal progresiva Encefalitis por Citomegalovirus Otras complicaciones neurológicas	(1) Tuberculosis cerebral (2) Neurotoxoplasmosis (3) Neurocriptococosis (4) Leucoencefalopatía multifocal progresiva (5) Encefalitis por Citomegalovirus (6) Otras complicaciones neurológicas	Historia Clínica
Conteo de linfocitos CD4	Valores de linfocitos CD4 en células/mm ³	Cuantitativo continuo	Intervalo	<199 células/mm ³ 200 – 499 células/mm ³ >500 células/mm ³	(1) <199 células/mm ³ (2) 200 – 499 células/mm ³ (3) >500 células/mm ³	Historia Clínica
Carga viral	Valores de carga viral en copias/ml	Cuantitativo continuo	Intervalo	Indetectable <10.000 copias/ml 10.000-100.000 copias/ml >100.000 copias/ml	(1) Indetectable (2) <10.000 copias/ml (3) 10.000-100.000 copias/ml (4) >100.000 copias/ml	Historia Clínica
Adherencia al	Toma y cumplimiento del tratamiento	Cualitativo	Nominal	Si No	(1) Si (2) No	Historia Clínica

tratamiento	antirretroviral	dicotómico				
-------------	-----------------	------------	--	--	--	--