

Características clínico-sociodemográficas de pacientes con VIH/sida con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017-2019

Susel Espinoza Pérez* ^{1,a}; Nora Espíritu Salazar ^{1,2,b}

RESUMEN

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

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

Resultados: Se analizaron 45 historias clínicas; la edad promedio fue $34,38 \pm 11,19$ años y el sexo predominante, el masculino (73,30 %). El 31,10 % procedía del distrito de Ate, el 53,30 % tenía secundaria completa y el 24,40 % eran desempleados. El 67,90 % (n = 19/28) eran heterosexuales y el 17,20 % tenía tuberculosis como comorbilidad. Las manifestaciones clínicas predominantes fueron cefalea (21,30 %) y alteración del nivel de conciencia (19 %). La tuberculosis cerebral y la neurotoxoplasmosis fueron las complicaciones neurológicas más frecuentes, ambas con 30,90 %. El 83,30 % (n = 25/30) de los sujetos tuvieron una carga viral $>100,000$ copias/ml; el 97,40 % (n = 38/39), un conteo de CD4 < 199 células/mm³, y el 90,50 % (n = 38/42) de los sujetos no tenía buena adherencia al TARGA.

Conclusiones: Las complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas afectan con más frecuencia al grupo etario de 18 a 30 años, del sexo masculino, desempleados y heterosexuales. Las complicaciones más frecuentes fueron la tuberculosis cerebral y la neurotoxoplasmosis. 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.

Palabras clave: VIH; SIDA; Complicaciones; Manifestaciones Neurológicas; Carga Viral (Fuente: DeCS BIREME).

Clinical and sociodemographic characteristics of HIV/AIDS patients with neurological complications due to opportunistic infections at the Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017-2019

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical and sociodemographic characteristics of HIV/AIDS patients with neurological complications due to opportunistic infections at the Hospital Nacional Hipólito Unanue in Lima, Peru (2017-2019).

Materials and methods: An observational, descriptive, cross-sectional and retrospective study was conducted with medical records of patients older than 18 years diagnosed with HIV/AIDS and neurological complications due to opportunistic infections. The study variables were analyzed with descriptive statistics using the IBM SPSS Statistics V25.

Results: Forty-five (45) medical records were analyzed: the average age was 34.38 ± 11.19 years, 73.30 % were males, 31.10 % were from the district of Ate, 53.30 % completed secondary education, 24.40 % were unemployed, 67.90 % (n = 19/28) were heterosexual and 17.20 % had tuberculosis as comorbidity. The most common clinical manifestations were headache (21.30 %) and impaired consciousness (19 %). Cerebral tuberculosis and neurotoxoplasmosis were the most frequent neurological complications (30.90 % in both cases). Eighty-three point three zero percent (83.30 %) (n = 25/30) of the study subjects had a viral load $> 100,000$ copies/ml, 97.40 % (n = 38/39) had a CD4 count < 199 cells/mm³, and 90.50 % (n = 38/42) showed poor adherence to HAART.

1 Universidad de San Martín de Porres, Facultad de Medicina Humana. Lima, Perú.

2 Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima, Perú.

a Estudiante de Medicina Humana.

b Médica pediatra, Magister en Salud Pública.

*Autor corresponsal.

Conclusions: Neurological complications due to opportunistic infections most frequently affected the age group of 18 to 30 years old, males, unemployed and heterosexuals. The most frequent complications were cerebral tuberculosis and neurotoxoplasmosis. Most of the study subjects had a viral load > 100,000 copies/ml, CD4 count < 199 cells/mm³ and poor adherence to HAART.

Keywords: HIV; Acquired Immunodeficiency Syndrome; Complications; Neurologic Manifestations; Viral Load (Source: MeSH NLM).

INTRODUCCIÓN

La infección por el virus de inmunodeficiencia humana (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 replicación dentro de ellos ^(1,2), y el estadio sida constituye la etapa más avanzada de la infección ⁽³⁾. El VIH es neurovirulento y neuroinvasivo ⁽⁴⁾; la afectación neurológica es una complicación frecuente debido al tropismo que posee el virus sobre el sistema nervioso central, sumado a un bajo recuento de linfocitos CD4, una carga viral alta, poca o nula adherencia al tratamiento antirretroviral (TARGA), lo cual contribuye a la aparición de infecciones oportunistas ^(5,6).

En el año 2020, según Unusida, 37,7 millones de personas vivían con VIH y 680 000 personas fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el sida en todo el mundo ⁽⁷⁾. En el Perú, se reportó 91 000 casos de personas que vivían con VIH, 4055 nuevos casos de infección por VIH y 463 casos de sida ^(7,8). A partir del año 2005, los establecimientos del Minsa implementaron el TARGA, y tiempo después, en el 2006, se observó una tendencia al descenso en los casos de sida notificados ⁽⁸⁾; a pesar de ello, continúa siendo una de las enfermedades con mayor prevalencia en nuestro país, principalmente en las regiones de la costa y la selva ⁽⁸⁾.

El sexo masculino, la población joven, las personas transgénero, los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres y los trabajadores sexuales continúan siendo los grupos de alto riesgo ⁽⁷⁻¹¹⁾.

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, y se halló que la cefalea (78,40 %) y la fiebre (71,20 %) eran las principales manifestaciones clínicas; la meningitis tuberculosa (33,60 %), la complicación neurológica más frecuente; y el 53,60 % tenía un recuento de linfocitos CD4 100-199 células/mm³. Estos últimos presentaron un pronóstico desfavorable ⁽¹²⁾. Bruno L desarrolló, en un

hospital general de adultos en Uruguay, un estudio con el objetivo de conocer la frecuencia, el perfil clínico-evolutivo y la mortalidad de la afectación neurológica en los pacientes con VIH/sida, y se encontró que 43 de los 198 ingresaron por patología neurológica, 28 de los 43 pacientes ingresaron al área de hospitalización por una afección oportunista. En este caso, la enfermedad más frecuente fue la criptococosis meníngea (10/28), luego la toxoplasmosis encefálica (7/28), por lo cual se concluyó que las complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas representan la causa más frecuente de ingreso al hospital ⁽¹³⁾.

A nivel nacional, Vela-Fachín H et al. realizaron un estudio en el Hospital Regional de Loreto en el periodo 2011-2013, en el cual describieron las características clínico-epidemiológicas en pacientes fallecidos por la infección de VIH/sida, y se halló que los casos más frecuentes pertenecían al grupo etario de 18 a 50 años (82 %), al sexo masculino (76 %) y a los heterosexuales (64 %). Dichos pacientes realizaban, por lo general, labores como obreros, mototaxistas y amas de casa ⁽¹⁴⁾. En el país no se ha encontrado investigaciones en pacientes con VIH/sida en las que se estudien las complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas, lo cual nos motivó a plantear esta investigación. El objetivo es describir las características clínicas y sociodemográficas de las complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en pacientes con VIH/sida en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo 2017-2019, a fin de generar evidencia para formular estrategias que contribuyan a disminuir la morbimortalidad de esta enfermedad en una época en la cual contamos con un tratamiento antirretroviral.

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 al 2019 se registró 45 casos de VIH/sida con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas.

Variables y mediciones

Se incluyeron a los pacientes mayores de 18 años con VIH/sida

Características clínico-sociodemográficas de pacientes con VIH/sida con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017-2019

con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas que recibieron el diagnóstico en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el período 2017-2019. Se excluyeron a los pacientes cuyas historias clínicas no pudieron ubicarse.

Se utilizó una ficha de recolección que contenía las variables de estudio como 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.

El diagnóstico de las complicaciones neurológicas fue clínico; su confirmación se basó en estudios de neuroimagen (resonancia magnética y tomografía computarizada) y en el análisis de laboratorio del líquido cefalorraquídeo —estudio citoquímico, adenosina desaminasa (ADA), cultivo de hongos, visualización microscópica de tinción de tinta china y tinción de Gram—, además de la investigación de enfermedades venéreas (VDRL) y de la prueba de 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

Se ingresó la información obtenida de las historias clínicas en el programa SPSS versión 25. Las variables cualitativas fueron expresadas en frecuencias y porcentajes; las variables cuantitativas, en medidas de tendencia central (media) y desviación estándar.

Consideraciones éticas

El presente estudio fue aprobado por los comités de ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de San Martín de Porres y del Hospital Hipólito Unanue, respectivamente, previo a su ejecución. 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, ya que los datos fueron obtenidos de las historias clínicas.

RESULTADOS

Se revisaron 105 historias clínicas, de las cuales 45 cumplían con los criterios de inclusión. La edad promedio de los pacientes fue de $34,38 \pm 11,19$ años, y el rango de edad de 18 a 66 años. El grupo más frecuente fue el de 18 a 30 años, con 44,40 % (n = 20), seguido por los de 31 a 44 años, con 40,00 % (n = 18). El 73,30 % (n = 33) fueron del sexo masculino y el 26,70 % (n = 12), del sexo femenino. El 31,10 % (n = 14) procedían del distrito de Ate, seguido por los del distrito de Santa Anita, con 15,60 % (n = 7). La secundaria completa fue el grado de instrucción de mayor predominio, con un 53,30 % (n = 24). El 24,40 % (n = 11) de los pacientes eran desempleados; el 13,30 % (n = 6), amas de casa y negociantes con igual porcentaje. De los 28 sujetos que tenían el registro de la orientación sexual, el 67,90 % (n = 19) eran heterosexuales; el 21,40 % (n = 6), homosexuales, y el 10,70 % (n = 3), bisexuales. Según los hábitos nocivos consignados en 35 historias clínicas, el 46,30 % (n = 19) no presentó ningún hábito nocivo; el 31,70 % (n = 13) consumía alcohol; el 9,80 % (n = 4), tabaco y el 7,30 % (n = 3), drogas como marihuana y cocaína (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, Lima-Perú, 2017-2019

Características sociodemográficas	N = 45 n	Porcentaje (%)
Edad (media-DS)	$34,38 \pm 11,189$	
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)

Características sociodemográficas	N = 45 n	Porcentaje (%)
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	(46,30)
Alcohol	13	(31,70)
Tabaco	4	(9,80)
Drogas	3	(7,30)
Otros	2	(4,90)

La manifestación clínica general más frecuente fue la cefalea, con un 21,30 % (n = 32); el 18,00 % (n = 27) presentó náuseas y/o vómitos; el 8,00 % (n = 12), fiebre y diarrea y el 6,00 % (n = 9), hiporexia.

De los 30 pacientes que presentaron manifestaciones neurológicas, la alteración del nivel de conciencia fue el síntoma de mayor predominio, con un 19,00 % (n = 20); seguido por el déficit motor y/o sensitivo, con 16,20 % (n = 17); el 12,40 % (n = 13), los reflejos patológicos y el 11,40 % (n = 12), la convulsión tónico-clónica.

El 17,20 % (n = 11) tenía tuberculosis como comorbilidad predominante; el 15,60 % (n = 10), enfermedad diarreica crónica, y el 14,10 % (n = 9) no presentó ninguna comorbilidad. El 35,90 % (n = 23) desarrolló 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, Lima-Perú, 2017-2019

Manifestaciones clínicas y comorbilidades	N = 45 n	Porcentaje (%)
Generales		
Asintomático	2	(1,30)
Cefalea	32	(21,30)
Náuseas y/o vómitos	27	(18,00)
Fiebre	12	(8,00)
Diarrea	12	(8,00)
Hiporexia	9	(6,00)
Pérdida de peso	5	(3,30)

Características clínico-sociodemográficas de pacientes con VIH/sida con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017-2019

Manifestaciones clínicas y comorbilidades	N = 45 n	Porcentaje (%)
Escalofríos	2	(1,30)
Manifestaciones neurológicas	30	(20,00)
Otras manifestaciones generales	19	(12,70)
Neurológicas		
Alteración del nivel de conciencia	20	(19,00)
Déficit motor y/o sensitivo	17	(16,20)
Reflejos patológicos	13	(12,40)
Convulsión tónico-clónica	12	(11,40)
Signos meníngeos y/o rigidez de nuca	11	(10,50)
Trastorno de la marcha	11	(10,50)
Alteración de reflejos osteotendinosos	8	(7,60)
Otros	13	(12,40)
Comorbilidades		
Ninguna comorbilidad	9	(14,10)
Tuberculosis	11	(17,20)
Enfermedad diarreica crónica	10	(15,60)
ITS	7	(10,90)
Trastorno de la salud mental	3	(4,70)
Diabetes <i>mellitus</i>	1	(1,60)
Otras comorbilidades	23	(35,90)

Las complicaciones más frecuentes fueron la tuberculosis cerebral y la neurotoxoplasmosis, con un 30,90 % (n = 17) cada una; la neurocriptococosis, con un 27,30 % (n = 15); la leucoencefalopatía multifocal progresiva, con un 3,60 % (n = 2), y otras complicaciones como la neurosífilis, con un 7,30 % (n = 4) (Tabla 3).

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

Complicaciones neurológicas	N = 45 n	Porcentaje (%)
Tuberculosis cerebral	17	(30,90)
Neurotoxoplasmosis	17	(30,90)
Neurocriptococosis	15	(27,30)
Leucoencefalopatía multifocal progresiva	2	(3,60)
Otras complicaciones	4	(7,30)
Total	55	(100,00)

De los 30 pacientes que tenían el registro de la carga viral, el 83,30 % (n = 25) tenía una carga viral >100,000 copias/ml, de los cuales el 30,00 % (n = 9) presentó tuberculosis cerebral y neurotoxoplasmosis como complicación neurológica; el 26,70 % (n = 8), neurocriptococosis; el 3,30 % (n = 1), leucoencefalopatía multifocal progresiva y el 6,70 % (n = 2), otras complicaciones como neurosífilis. El 16,70 % (n = 5) tenía carga viral de 10-100,000 copias/ml, de los cuales el 6,70 % (n = 2) presentó tuberculosis cerebral y neurocriptococosis y el 3,30 % (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, Lima-Perú, 2017-2019

Complicaciones neurológicas	Carga viral				Total	
	10-100,000 copias/ml		>100,000 copias/ml		n	(%)
	n	(%)	n	(%)		
Tuberculosis cerebral	2	(6,70)	9	(30,00)	11	(36,70)
Neurotoxoplasmosis	1	(3,30)	9	(30,00)	10	(33,30)
Neurocriptococosis	2	(6,70)	8	(26,70)	10	(33,30)
Leucoencefalopatía multifocal progresiva	1	(3,30)	1	(3,30)	2	(6,70)
Otras complicaciones neurológicas	0	(0)	2	(6,70)	2	(6,70)
Total	5	(16,70)	25	(83,30)	30	(100,00)

De los 39 pacientes que tenían registrado el recuento de linfocitos CD4, 38 (97,40 %) tenían un recuento < 199 células/mm³; 15 (38,50 %) presentaron neurotoxoplasmosis como complicación neurológica; el 35,90 % (n = 14), tuberculosis cerebral; el 33,30 % (n = 13), neurocriptococosis; el 5,10 % (n = 2), leucoencefalopatía multifocal progresiva y otras complicaciones como neurosífilis. Solo un paciente (2,60 %) 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, Lima-Perú, 2017-2019

Complicaciones neurológicas	Recuento de linfocitos CD4				Total	
	< 199 células/mm ³		200-499 células/mm ³		n	(%)
	n	(%)	n	(%)		
Neurotoxoplasmosis	15	(38,50)	0	(0)	15	(38,50)
Tuberculosis cerebral	14	(35,90)	0	(0)	14	(35,90)
Neurocriptococosis	13	(33,30)	0	(0)	13	(33,30)
Leucoencefalopatía multifocal progresiva	2	(5,10)	0	(0)	2	(5,10)
Otras complicaciones neurológicas	2	(5,10)	1	(2,60)	3	(7,70)
Total	38	(97,40)	1	(2,60)	39	(100,00)

De los 42 sujetos que tenían registrado el dato de adherencia al tratamiento, 38 (90,50 %) no cumplían con la adherencia al tratamiento antirretroviral.

Se cruzó el grado de instrucción con la variable adherencia al tratamiento, y se determinó que 41 pacientes tenían ambas variables, de los cuales el 90,20 % (n = 37) no cumplían con la adherencia al tratamiento. De estos

pacientes, el 48,80 % (n = 20) tenía secundaria completa; el 24,40 % (n = 10), secundaria incompleta; el 7,30 % (n = 3), primaria completa; el 4,90 % (n = 2), primaria incompleta, y el 2,40 % (n = 1), técnico y universitario superior. De los 4 (9,80 %) pacientes que sí cumplían con la adherencia al tratamiento antirretroviral, 2 tenían secundaria completa y 2 primaria incompleta y completa (Tabla 6).

Características clínico-sociodemográficas de pacientes con VIH/sida con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017-2019

Tabla 6. Grado de instrucción según la adherencia al tratamiento antirretroviral de los pacientes con VIH/sida con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima-Perú, 2017-2019

Adherencia al tratamiento antirretroviral	Grado de instrucción						Total n (%)
	Primaria incompleta n (%)	Primaria completa n (%)	Secundaria incompleta n (%)	Secundaria completa n (%)	Técnico superior n (%)	Universitario superior n (%)	
Sí	1 (2,40)	1 (2,40)	0 (0)	2 (4,90)	0 (0)	0 (0)	4 (9,80)
No	2 (4,90)	3 (7,30)	10 (24,40)	20 (48,80)	1 (2,40)	1 (2,40)	37 (90,20)
Total	3 (7,30)	4 (9,80)	10 (24,40)	22 (53,70)	1 (2,40)	1 (2,40)	41 (100,00)

De los 28 pacientes que tenían registrada la carga viral, 24 (85,70 %) no cumplían con la adherencia al tratamiento antirretroviral, de los cuales 19 presentaron una carga viral >100,000 copias/ml y 5 de 10-100,000 copias/ml. Solo 4 (14,30 %) pacientes cumplían con la adherencia al tratamiento antirretroviral y tenían una carga viral >100,000 copias/ml (Tabla 7).

Tabla 7. 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, Lima-Perú, 2017-2019

Adherencia al tratamiento antirretroviral	Carga viral		Total n (%)
	10-100,000 copias/ml n (%)	>100,000 copias/ml n (%)	
Sí	0 (0)	4 (14,30)	4 (14,30)
No	5 (17,90)	19 (67,90)	24 (85,70)
Total	5 (17,90)	23 (82,10)	28 (100,00)

DISCUSIÓN

La edad media de los sujetos de investigación fue 34,38 años, y el grupo prevalente fue el de 18 a 30 años. Estos resultados son similares a otros estudios realizados en el Perú y en la India ^(12,15), por lo que el rango de edades se deba probablemente a que es un grupo sexualmente activo. El sexo más afectado fue el masculino (73,30 %), lo cual coincide con lo hallado en la bibliografía nacional e internacional ^(12,15-19). A diferencia del estudio de Díaz-Hernández et al., realizado en pacientes con infecciones oportunistas en VIH/sida en Barranquilla-Colombia en 2016-2018, el 59 % solo cursó hasta educación primaria ⁽¹⁷⁾, mientras que en esta investigación, por lo general, el grado de instrucción obtenido fue la secundaria completa, con un 53,30 %; sin embargo, en relación con la ocupación, ambos estudios guardan similitud en cuanto al desempleo, con un 76 % y 24,40 %, respectivamente.

La orientación sexual en la mayoría de los casos fue la heterosexual (42,20 %), semejante a los resultados de Olivares JL, en cuya investigación se estudiaron factores clínico-sociodemográficos en 40 pacientes diagnosticados con VIH/sida en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes en Paita-Perú, entre julio

2016-junio 2017, en donde la orientación sexual, en la mayoría de los casos, fue la heterosexual (80 %) ⁽¹⁵⁾. Con respecto a los hábitos nocivos, se demostró que el 46,30 % de los pacientes no presentaron ningún hábito nocivo, a diferencia del estudio realizado en Paita-Perú, donde el 50 % consumía alcohol ⁽¹⁵⁾.

Las manifestaciones clínicas comúnmente presentadas por los pacientes fueron cefalea (21,30 %), náuseas y/o vómitos (18 %), fiebre y diarrea (8 %); las manifestaciones neurológicas presentadas fueron alteración del nivel de conciencia (19 %), déficit motor y/o sensitivo (16,20 %), reflejos patológicos y convulsión tónico-clónica con 12,40 % y 11,40 %, respectivamente. Dichos resultados son similares al de Onkarappa et al., en la India, con 277 pacientes ingresados del 2001-2014 con VIH, en donde el objetivo fue evaluar el esquema clínico de las infecciones oportunistas neurológicas y la mortalidad hospitalaria, y en cuyo caso las manifestaciones neurológicas más frecuentes evidenciadas fueron cefalea (85,80 %), seguida por fiebre (65,70 %) y alteración del sensorio (37,10 %) ⁽¹⁹⁾. Munamala et al. realizaron un 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 el síntoma predominante, seguida por fiebre (71,20 %), vómitos (62,40 %), convulsiones (57,60 %) y alteración del sensorio (51,20 %) ⁽¹²⁾.

Las comorbilidades más frecuentes en este estudio fueron la tuberculosis (n = 11) y la diarrea crónica (n = 10), resultados que no guardan similitud con los hallazgos de Díaz et al., donde el 41 % no presentó comorbilidades asociadas, seguido por la diarrea crónica (21,30 %) ⁽¹⁷⁾. Esto podría explicarse porque ellos incluyeron, en general, pacientes con VIH/sida con infecciones oportunistas.

Según Rodríguez-Rodríguez A, las complicaciones neurológicas halladas con mayor frecuencia en su estudio fueron la tuberculosis meníngea (43 %) y la toxoplasmosis cerebral (33 %) ⁽¹⁶⁾; Munamala et al. destacaron la presencia de la tuberculosis meníngea (33,60 %) ⁽¹²⁾. Así mismo, Hernández et al., en un estudio realizado a 82 pacientes con diagnóstico de infección por VIH en el Hospital Universitario de Curitiba-Brasil, determinaron que las principales manifestaciones neurológicas fueron la tuberculosis cerebral y la neurotoxoplasmosis (33,33 %) ⁽¹⁸⁾. En el presente estudio, las complicaciones neurológicas encontradas fueron la tuberculosis cerebral y la neurotoxoplasmosis (30,90 % en ambos casos), lo cual coincide 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 >100,000 copias/ml, y las infecciones oportunistas que aparecieron fueron la tuberculosis cerebral (n = 9), la neurotoxoplasmosis (n = 9) y la 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 presentaron valores < 10,000 copias/ml; 11, valores >100,000 copias/ml, y 4 pacientes tenían carga viral indetectable (< 40 copias/ml) ⁽¹⁵⁾. Al respecto, cabe mencionar que en este estudio se incluyeron a pacientes con 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.

Con respecto a las complicaciones neurológicas según el recuento de linfocitos CD4, 38 de los 39 pacientes que contaban con un recuento de linfocitos CD4 presentaron < 199 células/mm³, y las complicaciones neurológicas

por infecciones oportunistas que aparecieron fueron la neurotoxoplasmosis (n = 15) y la tuberculosis cerebral (n = 14). Munamala et al. encontraron que 53,65 % de los pacientes con VIH/sida con manifestaciones neurológicas tuvieron un recuento de linfocitos CD4 de 100-199 células/mm³ ⁽¹²⁾. Sharma et al., en su investigación realizada en pacientes con VIH en un instituto de atención terciaria en la India, de agosto 2008-septiembre 2014, encontraron que el recuento de linfocitos < 200 células/mm³ estaba relacionado, en la mayoría de los casos, con infecciones a nivel del sistema nervioso central ⁽²⁰⁾.

En relación con el grado de instrucción, según la adherencia al tratamiento antirretroviral, 20 de los pacientes que cursaban secundaria completa no cumplían con la adherencia al tratamiento a pesar de tener un nivel de educación adecuado, lo cual podría deberse a otros factores relacionados directamente con el paciente que le impedían cumplir o seguir con un régimen de tratamiento adecuado.

Entre las limitaciones que se presentaron en este trabajo se puede mencionar la falta de ubicación de algunas historias clínicas, la letra ilegible y, en otros casos, no se consignaron las variables de interés como carga viral o recuento de linfocitos CD4. Entre las fortalezas se puede señalar la posibilidad de mostrar evidencia de las características de los pacientes con VIH/sida que padecen complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en una época en que se dispone del TARGA; además, el incluir variables predictoras de progresión de la enfermedad a estas complicaciones tales como carga viral, CD4 y adherencia al tratamiento.

En conclusión, las complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas afectan con más frecuencia al grupo etario entre 18 a 30 años, al sexo masculino, los desempleados y los heterosexuales. La tuberculosis y la diarrea crónica fueron las comorbilidades predominantes.

Las principales manifestaciones clínicas fueron la cefalea, las náuseas y los vómitos, y entre las manifestaciones neurológicas se puede mencionar la alteración del nivel de conciencia, seguida por el déficit motor y/o sensitivo. Las complicaciones por infecciones oportunistas más frecuentes fueron la tuberculosis cerebral y la neurotoxoplasmosis, lo que hace evidente 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 no pueden generalizarse, debido a que fueron realizados en una sola institución.

Características clínico-sociodemográficas de pacientes con VIH/sida con complicaciones neurológicas por infecciones oportunistas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2017-2019

Finalmente, 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 con respecto a los resultados de este estudio. En tal sentido, se debe poner especial 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. Es necesario fortalecer los diferentes niveles de atención de la salud con el fin de realizar una evaluación adecuada del paciente con infección por VIH, con protocolos de atención que incluyan una evaluación neurológica para un diagnóstico precoz de las complicaciones neurológicas, y su posterior derivación al correspondiente centro especializado. Asimismo, realizar un abordaje integral del paciente con VIH/sida, que incluya la atención de un infectólogo, psiquiatra y/o psicólogo, a fin de evitar problemas de salud mental como depresión y/o ansiedad, mantener informado a los familiares de la condición general del paciente, realizar terapias grupales y formar redes de apoyo, para así poder mejorar la adherencia al tratamiento.

Contribuciones de los autores: SAEP realizó la investigación principal y NES brindó la asesoría metodológica. Ambas autoras se responsabilizaron por el contenido, autenticidad y alcance del presente proyecto.

Fuentes de financiamiento: Este artículo ha sido financiado por las autoras.

Conflicto de intereses: Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lamotte CJA. Infección por VIH/sida en el mundo actual. *MEDISAN*. 2014; 18(7): 993-1013.
2. Torruco GU. Infección por VIH y sida, dos mundos que se apartan. *Rev Fac Med (Méx)*. 2016; 59(1): 36-41.
3. Chávez RE, Castillo MRdC, León CLO, García GMS. Revisión bibliográfica sobre VIH/sida. *Multimed*. 2013; 17(4): 189-213.
4. Patrick MK, Johnston JB, Power C. Lentiviral neuropathogenesis: comparative neuroinvasion, neurotropism, neurovirulence, and host neurosusceptibility. *J Virol*. 2002; 76(16): 7923-31.
5. Hernández RD, Ávila JP, Pérez CA. 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 MM, Kälviäinen H, Mejia CR. Diagnóstico tardío y enfermedad avanzada de VIH en pacientes adultos en un hospital de la seguridad social de Perú. *Rev Chil Infectol*. 2016; 33(Supl. 1): 20-6.
7. Onusida. Hoja informativa-Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida [Internet]. Onusida; 2020. Disponible en: <https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet>
8. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Situación epidemiológica del VIH/sida en el Perú [Internet]. CDC: Lima; 2021. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/vih/Boletin_2021/febrero.pdf
9. De Andrade MDC, De Oliveira RC, Do Prado AVA, Cabral JdR, Correa CA, De Albuquerque MMB. El conocimiento de las personas que viven con el VIH/sida acerca de la terapia antirretroviral. *Enferm Glob*. 2018; 17(49): 96-141.
10. 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): 452-60.
11. Santiesteban DYM, Orlando-Narváez SA, Ballester-Arnal R. Conductas de riesgo hacia la infección por VIH: una revisión de tendencias emergentes. *Ciê Saúde Colet*. 2019; 24(4): 1417-26.
12. Munamala CSR, Pannem RB. 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.
13. 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 Med Int*. 2013; 35(1): 5-8.
14. Vela-Fachín HH. Características clínicas epidemiológicas en pacientes con VIH/sida fallecidos en el Hospital Regional de Loreto, enero 2011 a diciembre 2013 [Tesis de pregrado]. Loreto: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Facultad de Medicina Humana; 2014.
15. Olivares-Nunura 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 periodo julio 2016-junio 2017 [Tesis de pregrado]. Piura: Universidad Nacional de Piura. Facultad de Ciencias de la Salud; 2018.
16. Rodríguez-Rodríguez AS. Enfermedades neurológicas en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida: manifestaciones clínicas y complicaciones [Tesis de pregrado]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas; 2015-2016.
17. Díaz-Hernández AT, Fuentes-Márquez LM, Izquierdo-Pérez M. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con VIH/sida e infecciones oportunistas atendidos en el Hospital General de Barranquilla, 2016-2018 [Tesis de posgrado]. Barranquilla: Universidad Libre. Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
18. Hernández FOJ, Rodríguez CA. Neurological manifestations of acquired immunodeficiency syndrome. *Cureus*. 2020; 12(9): e10449.
19. Onkarappa SA, Panpalia NG, Naik KR. Retrospective Hospital-based study of opportunistic neuroinfections in HIV/AIDS. *Neurol India*. 2020; 68(4): 875-9.
20. Sharma SR, Hussain M, Habung H. Neurological manifestations of HIV-AIDS at a tertiary care institute in North Eastern India. *Neurol India*. 2017; 65(1): 64-8.

Correspondencia:

Susel Espinoza Pérez

Dirección: Calle Alfa Centauro 141, La Calera de la Merced,
Surquillo. Lima, Perú.

Teléfono: +51 954469048.

Correo electrónico: suselespinoza1512@gmail.com

Recibido: 16 de febrero de 2022

Evaluado: 21 de marzo de 2022

Aprobado: 04 de abril de 2022

© La revista. Publicado por la Universidad de San Martín de Porres, Perú.

 Licencia de Creative Commons Artículo en acceso abierto
bajo términos de Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ORCID iDs

Susel Espinoza Pérez  <https://orcid.org/0000-0003-4702-1426>

Nora Espíritu Salazar  <https://orcid.org/0000-0002-6340-0285>