



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

**CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON INFECCIÓN POR EL
VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA AL MOMENTO DE SU
PRESENTACIÓN EN UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL
DE LIMA EN EL PERIODO 2018-2022: IMPACTO DE LA PANDEMIA
POR SARS-COV-2**

**CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH HUMAN
IMMUNODEFICIENCY VIRUS INFECTION AT THE TIME OF
PRESENTATION AT A NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATION IN
LIMA DURING THE PERIOD 2018-2022: IMPACT OF THE SARS-COV-2
PANDEMIC**

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO

AUTORES

FELIPE CARAMUTTI ROJAS

JERRY REBAZA FIGUEROA

ASESOR

JOSE EDUARDO GOTUZZO HERENCIA

COASESOR

ALDO JAVIER LUCCHETTI RODRIGUEZ

LIMA - PERÚ

2024

JURADO

Presidenta: DRA. FRINE SAMALVIDES CUBA
Vocal: DR. EDDIE ALESSANDRO ANGLES YANQUI
Secretaria: DRA. DALILA YOLINDA MARTINEZ MEDINA

Fecha de Sustentación: 18 de marzo de 2024

Calificación: Aprobado

ASESORES DE TESIS

ASESOR

Dr. Jose Eduardo Gotuzzo Herencia

Departamento Académico de Medicina

ORCID: 0000-0003-1747-4352

CO-ASESOR

Dr. Aldo Javier Lucchetti Rodriguez

Departamento Académico de Medicina

ORCID: 0000-0003-1150-168X

DEDICATORIA

A mis padres, Lucila y Felipe, a mis hermanas y a Alejandra.

A Claudia, Jerry, Segismundo y Oscar, Doraliza y Teresa, y a mis hermanos.

AGRADECIMIENTO

A los doctores Eduardo Gotuzzo y Aldo Lucchetti por guiarnos en el desarrollo del trabajo, al igual que a la doctora Elsa Gonzales por todos sus consejos. A la Dra Génesis, el Dr. Vermund, la Dra. Elizabeth, Dianne, Sandra, Julio y Julia por el apoyo durante el desarrollo del estudio. Y a todos nuestros amigos y futuros colegas que acompañaron este camino.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este estudio no recibió fuentes de financiamiento

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores del presente trabajo declaran no tener conflictos de interés.

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA AL MOMENTO DE SU PRESENTACIÓN EN UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL DE LIMA EN EL PERIODO 2018-2022: IMPACTO DE LA PANDEMIA POR SARS-COV-2

CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS INFECTION AT THE TIME OF PRESENTATION AT A NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATION IN LIMA DURING THE PERIOD 2018-2022: IMPACT OF THE SARS-COV-2 PANDEMIC

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORES

FELIPE CARAMUTTI ROJAS
JERRY REBAZA FIGUEROA

ASESOR

JOSE EDUARDO GOTUZZO HERENCIA
COASESOR
ALDO JAVIER LUCCHETTI RODRIGUEZ

LIMA - PERÚ
2024

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA HUMANA AL MOMENTO DE SU PRESENTACIÓN EN UNA ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL DE LIMA EN EL PERIODO 2018-2022: IMPACTO D

ORIGINALITY REPORT

12% SIMILARITY INDEX
12% INTERNET SOURCES
5% PUBLICATIONS
2% STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.researchgate.net Internet Source	1%
2	pesquisa.bvsalud.org Internet Source	1%
3	ipysvenezuela.org Internet Source	1%
4	www.scielo.org.pe Internet Source	1%
5	www.easp.es Internet Source	<1%
6	www.pasca.org Internet Source	<1%
7	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Student Paper	<1%

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
OBJETIVOS.....	4
MATERIALES Y MÉTODOS	5
RESULTADOS.....	10
DISCUSIÓN	16
CONCLUSIONES.....	23
REFERENCIAS	24
TABLAS GRÁFICOS Y FIGURAS.....	28
ANEXOS.....	40

RESUMEN

Introducción: La pandemia de COVID-19 dificultó el acceso a los servicios de salud y con ello el control de enfermedades crónicas como la infección por VIH. En este contexto, aparecen organizaciones como la Organización No Gubernamental Investigaciones Médicas en Salud, que no interrumpieron su funcionamiento y sirvieron de alternativa y soporte a los centros de salud convencionales. **Objetivo:** Comparar retrospectivamente a los pacientes, al momento de la primera evaluación por la infección VIH en la ONG, entre el periodo prepandemia y pandemia. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo cohorte retrospectiva. Se recolectaron datos de las historias clínicas de los pacientes atendidos en la ONG entre el 16 de marzo de 2018 y el 15 de marzo del 2022 y se realizó análisis univariado, bivariado y multivariado. **Resultados:** La muestra constó de 620 pacientes, se encontraron 207 en el periodo prepandemia y 413 en el periodo pandemia. No se hallaron diferencias significativas entre los grupos para los valores de carga viral y recuento de linfocitos CD4, incluso controlando variables confusoras en el modelo de regresión lineal ($p=0,67$ y $p=0,26$ respectivamente). Se halló una reducción de la proporción de pacientes que iniciaron TARV pasados siete días de su primera evaluación (RR=0,37; IC95%: 0,25 - 0,57). **Conclusión:** Los valores de carga viral y recuento de linfocitos CD4 no fueron diferentes entre los grupos de prepandemia y pandemia. El tiempo hasta inicio de TARV fue menor durante el periodo pandemia.

Palabras clave: COVID-19, VIH, Linfocitos CD4, SIDA

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic hindered access to healthcare services and consequently the control of chronic diseases such as HIV infection. In this context, organizations like the Non-Governmental Organization “Investigaciones Médicas en Salud” emerged, which did not interrupt their operations and served as an alternative and support to conventional health centers. **Objective:** To retrospectively compare patients at the time of their first HIV infection evaluation at the NGO between the pre-pandemic and pandemic periods. **Materials and Methods:** The present is a retrospective cohort study. Data were collected from the medical records of patients treated at the NGO between March 16, 2018, and March 15, 2022 and univariate, bivariate and multivariate analysis were performed. **Results:** The sample consisted of 620 patients, 207 were found in the pre-pandemic period and 413 in the pandemic period. No significant differences were found between the groups for viral load and CD4 values, even when controlling confounding variables in the linear regression model ($p=0.67$ and $p=0.26$ respectively). There was a reduction in the proportion of patients who initiated ART after seven days of their first evaluation (RR=0.37; 95% CI: 0.25 - 0.57). **Conclusion:** Viral load and CD4 values were not different between pre-pandemic and pandemic groups. The time to initiation of ART was shorter during the pandemic period.

Keywords: COVID-19, HIV, CD4 lymphocytes, AIDS

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos meses del año 2019 llegaron desde Wuhan, China, reportes de grupos de pacientes con neumonía viral causada por un nuevo coronavirus (1), caracterizado y nombrado posteriormente como coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo de tipo 2 (SARS-CoV-2) y a la enfermedad causada por el mismo como enfermedad por coronavirus del 2019 (COVID-19) (2). La enfermedad empezó a extenderse por el mundo y la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró, el 30 de marzo del 2020 que cumplía las condiciones para ser declarada pandemia (3).

En el Perú el primer caso de la COVID-19 fue confirmado el 6 de marzo del 2020 y el 16 de marzo se declaró el aislamiento social obligatorio a nivel nacional (4). Hacia finales del 2022 la cifra de casos de COVID-19 en Perú fue de 4 465 821; mientras que el número de fallecidos fue de 218 232 (5).

Las consecuencias de la pandemia de la COVID-19 no se restringieron a los efectos directos de la enfermedad en la población. Numerosos centros de salud cerraron, incluyendo todos los niveles de atención, dejando a muchas personas sin posibilidad de tener acceso a atención médica por otras condiciones ajenas a la COVID-19, como lo es la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y su estadio más avanzado, el Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

En el Perú se creó el Programa Nacional de Control de Enfermedades de Transmisión Sexual y SIDA (PROCETSS) en la década de 1990 (6) para unificar la atención de estas condiciones en los hospitales del estado. En el caso de las Personas viviendo con VIH/SIDA (PVVS) el porcentaje mayoritario recibe su

medicación de manera periódica en estas instituciones (7), parte importante de las cuales vieron interrumpido su funcionamiento habitual durante la pandemia.

Según el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en los años 2020 y 2021 se reportaron 5728 y 8323 casos de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en el Perú, cifras menores en comparación a las notificadas en años anteriores (8). La dificultad para recibir atención en la mayoría de establecimientos de salud afectó el acceso a un diagnóstico oportuno y consecuentemente una demora en el inicio del tratamiento. En este contexto surgen alternativas para la atención de las PVVS, como actores de la sociedad civil a través de instituciones como Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que tomaron relevancia en el contexto de la pandemia al mantener sus puertas abiertas durante la emergencia sanitaria. Una de estas instituciones fue la ONG Investigaciones Médicas en Salud (INMENSA), asociación civil que brinda servicios de salud a PVVS y a pacientes con otras enfermedades de transmisión sexual además de orientación y educación con enfoque preventivo sobre estos mismos tópicos. Su actividad se realiza bajo los lineamientos establecidos en la Norma Técnica de Salud de Atención Integral del Adulto con Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) (9) por lo que su abordaje no es distinto al de los hospitales del estado.

La motivación de este estudio surge bajo la premisa del cierre durante la pandemia de los centros que concentraban la mayoría de las atenciones a PVVS y la migración consecuente hacia otros centros que se mantuvieron operativos. La recopilación de datos obtenida de los pacientes en estos periodos nos permitirá conocer cuál fue el impacto de la emergencia sanitaria por COVID-19 sobre las PVVS en la ONG, incluyendo las características clínicas y laboratoriales, para luego poder compararla

con un periodo previo a la pandemia como indicador de estas mismas características en una “normalidad”, así como conocer el posible rol de un centro como la ONG en esta emergencia sanitaria.

Se considerará el periodo prepandemia al comprendido entre el 16 de marzo del 2018 hasta el 15 de marzo del 2020, día previo al inicio del aislamiento social obligatorio; a su vez, consideraremos el periodo pandemia desde el 16 de marzo del 2020 hasta el 15 de marzo del 2022, es decir, se abordará dos años antes y dos años después del inicio del aislamiento social obligatorio en el país.

OBJETIVOS

Objetivo principal:

- Comparar retrospectivamente a los pacientes, al momento de la primera evaluación por la infección por VIH en la ONG, entre el periodo prepandemia y el periodo de pandemia.

Objetivos secundarios:

- Comparar los valores de los exámenes basales tomados en la ONG entre los grupos prepandemia y durante la pandemia.
- Determinar las comorbilidades e infecciones oportunistas presentes al momento de la primera evaluación por la infección por VIH.
- Comparar el tiempo hasta el inicio de terapia antirretroviral (TARV) luego de la primera evaluación entre los grupos prepandemia y durante la pandemia.
- Comparar las características clínico epidemiológicas de la primera evaluación en la ONG entre la población migrante y no migrante.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

El presente es un estudio observacional analítico de tipo cohorte retrospectiva.

Población

La población está compuesta por las PVVS que pasaron su primera evaluación entre el 16 de marzo del 2018 y el 15 de marzo del 2022 en la ONG INMENSA.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Tener diagnóstico de infección por VIH.
- Contar con una evaluación en la ONG.
- Haber sido evaluados por primera vez entre el 16 de marzo del 2018 y el 15 de marzo del 2022.
- Haber recibido TARV en la ONG.

Criterios de exclusión

- Tener menos de 18 años de edad cumplidos al momento de la primera evaluación.

Muestra

Se realizó un muestreo por conveniencia. Se registraron todas las historias disponibles que cumplieron con los criterios planteados.

Definición operacional de las variables

Las variables consideradas se dividieron en las siguientes categorías: exámenes basales, periodo, características epidemiológicas, antecedentes, exámenes auxiliares, tratamiento y seguimiento. Cada una de ellas se encuentra detallada en el Anexo 1: Tabla de variables.

Procedimientos y técnicas

El estudio se realizó en la Organización Investigaciones Médicas en Salud. Se seleccionaron las historias de pacientes cuyo motivo de atención haya sido la infección por VIH, luego se verificó que hayan recibido TARV en la ONG. Se excluyó a los pacientes menores de 18 años al momento de su primera evaluación. Además, se revisó el registro de pacientes en TARV a marzo del 2022 proporcionado por la ONG, registro que es llevado en un documento de Excel. La recolección de datos se realizó mediante el software REDCap v13.1.30, con el fin de confeccionar una base de datos electrónica que organice la información con mayor eficiencia.

El formulario de recolección de datos constó de todas las variables consignadas en el Anexo 1 o los datos necesarios para calcularlas (para el caso de intervalos de tiempo obtenibles consignando dos fechas), y estuvo dividido en nueve segmentos: información general, diagnóstico previo, filiación, consumo de elementos nocivos, comorbilidades, exámenes basales, exámenes de laboratorio, inicio de TARV y seguimiento.

Detallando algunos criterios de registro de las variables planteadas. La variable periodo contempla la posibilidad de pertenecer a uno de 2 grupos temporales: el periodo prepandemia, comprendido entre el 16 de marzo del 2018 y el 15 de marzo de 2020; el periodo pandemia, comprendido entre el 16 de marzo de 2020 y el 15 de marzo de 2022.

La variable abandono de TARV previo contempla únicamente si el paciente llegó a la ONG en condición de abandono según la definición planteada en la Norma

técnica del MINSA (9), no se contemplaron abandonos o reinicios de terapia previos.

Las enfermedades oportunistas y comorbilidades fueron consideradas si estas eran consignadas en la historia clínica como diagnóstico definitivo o si se catalogaron como un diagnóstico presuntivo que fue confirmado en evaluaciones posteriores.

Para HTLV 1-2, se consideró el resultado de la prueba tomada en cualquier momento y registrada en la historia clínica.

La fecha de inicio de TARV fue considerada como el día en que el médico tratante indicó la terapia y el tiempo hasta inicio de TARV fue el resultado de la diferencia en días entre esta fecha y la fecha de primera evaluación. Los pacientes que iniciaron TARV el mismo día de su primera evaluación contaban con los exámenes requeridos por la Norma técnica del MINSA (9).

En la variable seguimiento, se consideró la categoría fallecido cuando el paciente murió previo a la fecha planteada o en la misma; esta información fue tomada según lo reportado en la historia clínica, registro realizado en algunos casos con evidencia de certificado de defunción y en otras tras una comunicación telefónica tras su ausencia con el contacto brindado por el paciente. Debido a que no se contempló la recopilación de datos identificadores no accedimos a confirmar las defunciones en el Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF).

Culminada la recolección de datos, un revisor externo realizó la limpieza de la base de datos generada para detectar inconsistencias en la información. Los errores se consideraron subsanables únicamente si fueron contrastables con la información oficial disponible, los cuales se corrigieron en una única reapertura de la base de

datos; aquellos errores no subsanables resultaron en la exclusión selectiva del dato para el análisis estadístico.

Aspectos éticos

Este estudio fue registrado en la plataforma SIDISI con el código 211408, aprobado por el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia el 7 de setiembre del 2023 mediante la CONSTANCIA-CIEI-392-36-23 y por el Comité Institucional de Ética de Investigaciones Médicas en Salud el 16 de octubre del 2023 con el Certificado de Aprobación N°00009-2023.

No se requirió de un consentimiento informado para el desarrollo del estudio. Asimismo, los investigadores que participaron en la recolección de datos firmaron un contrato de confidencialidad con el fin de mantener en reserva cualquier información personal que pudiera haber sido advertida durante la revisión de las historias clínicas.

Plan de análisis

En el análisis descriptivo, se reportaron los resultados mediante frecuencias absolutas o porcentajes para las variables cualitativas, medias o medianas y desviaciones estándar o rangos intercuartiles para las variables cuantitativas según la presencia de distribución normal en la población.

En el análisis bivariado, se compararon los valores de recuento de linfocitos CD4 y carga viral (Log10) según los grupos de estudio mediante la prueba de U de Mann Whitney. Las variables categóricas según grupos de estudio se compararon mediante la prueba de chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher. En el análisis multivariado, se desarrolló un modelo de regresión lineal múltiple, teniendo como variable resultado los valores de Carga viral y recuento de linfocitos CD4 y como

variable exposición los del periodo prepandemia y pandemia. Se ajustó el modelo mediante las variables confusoras sexo, edad como variables de interés para ambos modelos; se añadió la presencia de síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) para la carga viral y presencia de enfermedades defintorias de SIDA para recuento de linfocitos CD4, por estar relacionadas en la teoría a un mayor y menor valor respectivamente de las variables de interés. Además de incluir variables con resultados significativos mediante el test de U de Mann Whitney. Se reportaron los valores de F, p y R^2 , los que fueron tomados en cuenta para la selección de los modelos.

Los análisis se realizaron mediante el software STATA 17 y se consideró estadísticamente significativos a los análisis con valores p menores a 0,05.

RESULTADOS

Se recolectaron un total de 620 historias. De estas, 207 pertenecieron al grupo prepandemia y 413 al grupo pandemia. La mediana de edad para la población total fue de 33 años (RIC: 27 - 41). El sexo predominante fue el masculino con 578 (93,23%) pacientes, 42 (6,77%) fueron de sexo femenino. El grupo de riesgo de hombre que tiene sexo con hombres (HSH) fue el predominante en la población con 502 (80,97%), seguido por población general con 109 (17,58%) y transexual con 6 (0,97%). No contaban con tal información para este campo 3 pacientes. En cuanto a hábitos nocivos, 355 tenían registro de consumo de alcohol (57,26%), 118 de tabaco (19,03%) y 101 de otras drogas (16,29%).

Hubo 543 (87,58%) pacientes no migrantes en la muestra y 77 (12,42%) pacientes migrantes. De estos, 50 nacieron en Venezuela (8,06%) y 27 en otros países (4,35%). Respecto al grado de instrucción, 398 casos contaron con el nivel superior profesional (64,19%), secundaria completa en 133 (21,45%), superior técnico en 70 (11,29%), primaria completa en 9 (1,45%) y 1 caso sin estudios (0,16%). Nueve pacientes no contaban con tal información.

Respecto al estado del tratamiento durante la primera evaluación, 417 (67,26%) fueron pacientes nuevos, 154 (24,84%) fueron continuadores y 49 (7,90%) llegaron en condición de abandono. En relación a la categoría de seguimiento: 457 (73,71%) fueron catalogados como continuador, 83 (13,39%) como pérdida de seguimiento, 64 (10,32%) como derivado y 16 (2,58%) como fallecido.

En el análisis bivariado de las características sociodemográficas según los grupos de prepandemia y pandemia, se halló una diferencia significativa con respecto a la

edad ($p=0,04$), grado de instrucción ($p=0,02$), consumo de alcohol ($p=0,02$), estado de tratamiento al ingreso ($p=0,02$) y seguimiento al final del estudio ($p=0,02$).

La comorbilidad más frecuente fue la sífilis, hallada en 75 pacientes (12,1%) de los cuales 38 (6,13%) tuvieron sífilis primaria, 30 (4,84%) sífilis latente y 7 (1,13%) sífilis secundaria. La segunda comorbilidad más frecuente fue enfermedad psiquiátrica hallada en 33 (5,32%) pacientes, siendo los diagnósticos más frecuentes depresión con 19 (3,06%) y ansiedad con 6 (0,97%). Las siguientes fueron hipertensión arterial y diabetes mellitus con 21 (3,39%) y 14 (2,26%) pacientes respectivamente, alergia medicamentosa con 20 (3,23%) y 18 (2,9%) pacientes con condilomatosis. El listado completo y disgregado según grupo se encuentra en la tabla 2.

De la población total, 162 (26,13%) pacientes se encontraban en estadio SIDA; al desagregar este dato en los grupos prepandemia y pandemia, encontramos 49 (23,67%) y 113 (27,36%) pacientes respectivamente. El primer recuento de linfocitos CD4 fue menor a 200 en 149 (24,03%) pacientes de la población total, 47 (22,71%) de ellos del grupo prepandemia y 102 (24,70%) del grupo pandemia. La presencia de enfermedades definitorias de SIDA se encontró en 66 (10,65%) pacientes de la población total, perteneciendo 14 (6,76%) de ellos al periodo prepandemia y 52 (12,59%) al periodo pandemia. El análisis bivariado no encuentra diferencias significativas entre los grupos prepandemia y pandemia para la variable SIDA ni para un recuento de linfocitos CD4 < 200. Se encontró que los pacientes del grupo pandemia tuvieron mayor riesgo de padecer una enfermedad definitoria de estadio SIDA al momento de la primera evaluación que los del grupo prepandemia (RR=1,97; IC95%: 1,01 - 3,16).

Las enfermedades definitorias de SIDA más frecuentes fueron síndrome consuntivo con 39 (6,29%) casos, sarcoma de Kaposi con 9 (1,45%), candidiasis esofágica con 6 (0,97%), tuberculosis extrapulmonar con 6 (0,97%), neumonía por *P. jirovecii* con 5 (0,81%) y linfoma con 4 (0,65%). Otras enfermedades oportunistas no definitorias encontradas fueron candidiasis oral con 16 (2,58%), herpes zóster con 15 (2,42%), diarrea crónica idiopática con 14 (2,26%) y linfadenopatía generalizada persistente con 6 (0,97%). Se encontró un riesgo mayor de tener síndrome consuntivo en la pandemia que en la prepandemia (RR: 2,29; IC95%: 1,03 - 5,1).

De la población total, 586 (94,52%) pacientes contaron resultados laboratoriales de carga viral. Expresado en escala logarítmica, la mediana fue de 4,55 (RIC: 2,33 - 5,24). La mediana del grupo prepandemia fue 4,5 (RIC: 2,03 - 5,17) y 4,58 (RIC: 2,41 - 5,26) en el grupo pandemia. Fueron 604 (97,42%) los pacientes que contaron resultados laboratoriales de recuento de linfocitos CD4 con una mediana de 367,5 (RIC: 203,5 - 562,5). La mediana del grupo prepandemia fue 376,5 (RIC: 212 - 564) y 360,5 (RIC: 195 - 557) la del grupo pandemia. Fueron 16 los pacientes que no contaron con un resultado de esta prueba, 1 en el periodo prepandemia (0,48% del grupo) y 15 en el periodo pandemia (3,63% del grupo). Al comparar las variables de carga viral y recuento de linfocitos CD4 no hallamos diferencias significativas entre los grupos ($p=0,74$ y $0,64$). Al considerar la cantidad de pruebas faltantes, se hallaron diferencias significativas comparando los grupos ($p=0,005$ para Carga viral y $p=0,03$ para recuento de linfocitos CD4).

Se elaboró un modelo de regresión lineal para Carga viral (tabla 7), para el cual se mantuvo la falta de asociación con el periodo Pandemia, controlando las variables sexo, edad y estadio SIDA (Coef. 0,075; IC95%: -0,27 - 0,42; $p=0,67$). Asimismo,

se elaboró un modelo de regresión lineal para el recuento de linfocitos CD4 (tabla 8), en el que se mantuvo la falta de asociación con el periodo pandemia, controlando las variables sexo, edad, no educación superior y enfermedad definitoria (Coef. 26,74; IC95%: -19,74 - 73,22; p=0,26).

De los resultados del hemograma, la mediana de hemoglobina fue 14,3 (RIC: 13,3 - 15,2) (n=529); de leucocitos, 5560 (RIC: 4600 - 6840) (n=531); de neutrófilos, 2870 (RIC: 2200 - 3800) (n=527), y para plaquetas fue de 249000 (RIC: 207000 - 303000) (n=518). Se encontró una mediana de 0,9 (RIC: 0,8 - 1) (n=496), y para TGO/TGP, 26 (RIC: 20 - 37) (n=487) y 29 (RIC: 20 - 48) (n=502) respectivamente. Los pacientes en los que se encontraron resultados de pruebas serológicas positivas fueron 9 (1,45%) para HBsAg, 99 (15,97%) para Anti HBsAg, 6 (0,97%) para Anti HCV, 62 (10%) para VDRL, 61 (9,84%) para RPR, 3 (0,48%) para baciloscopia y 1 (0,16%) para HTLV 1-2. Los resultados relacionados a exámenes de laboratorio se detallan en la tabla 4, así como su división en los grupos prepandemia y pandemia.

Se encontró una mediana del tiempo hasta inicio de TARV (días) de 0 (RIC: 0 - 3) para la población total, con un valor de 0 (RIC: 0 - 6) para el periodo prepandemia y 0 (RIC: 0 - 0) para el periodo pandemia. Al dividir el tiempo hasta inicio de TARV según rango de días, 432 (69,68%) pacientes iniciaron el mismo día de su primera evaluación, 116 (56,04%) del periodo prepandemia y 316 (76,51%) del periodo pandemia; 109 (17,58%) pacientes iniciaron en un periodo de entre 1 y 7 días, 46 (22,22%) del periodo prepandemia y 63 (15,25%) del periodo pandemia; y 79 (12,74%) pacientes iniciaron en un periodo de 8 días a más, 45 (21,47%) del periodo prepandemia y 34 (8,23%) del periodo pandemia. Se encontró una reducción del

riesgo de iniciar TARV después del día de la primera evaluación (RR=0,53; IC95%: 0,25 - 0,57), así como del riesgo de iniciar TARV después de 7 días desde la primera evaluación (RR=0,37; IC95%: 0,25 - 0,57).

Asimismo, la tabla 6 indica los resultados de variables seleccionadas divididas en dos grupos según el estado migratorio. La mediana de la edad de la población no migrante fue de 33 años (RIC: 28 - 42) y de 28 años (RIC: 25 - 35) en la población migrante. En cuanto al sexo, 503 (92,63%) pacientes no migrantes fueron de sexo masculino y del grupo migrante, 75 (97,4%). Respecto a la pertenencia a un grupo de riesgo, en la población no migrante 429 (79,01%) fueron HSH, 105 (19,34%) fueron población general, 6 (1,1%) transexual y 3 (0,48%) sin información para este apartado. Por el lado de la población migrante 73 (94,81%) fueron HSH y 4 (5,19%) fueron de la categoría población general. Respecto al grado de instrucción en la población no migrante, 359 (66,11%) pacientes tuvieron educación superior profesional, 61 (11,23%) superior técnica, 107 (19,71%) secundaria completa, 8 (1,47%) primaria completa y 1 (0,18%) sin estudios, además, 7 (1,29%) no tuvieron información para este ítem. En el grupo migrante, 39 (50,65%) tuvieron educación superior profesional, 9 (11,69%) superior técnica, 26 (33,77%) secundaria completa y 1 (1,30%) primaria completa, 2 (2,60%) no tuvieron información para este ítem. Para la variable seguimiento en la población no migrante 410 (75,5%) pacientes fueron continuadores, 62 (11,42%) pérdidas de seguimiento, 55 (10,13%) derivados y 16 (2,95%) fallecidos; en contraposición, en la población migrante 47 (61,04%) pacientes fueron continuadores, 21 (27,27%) pérdidas de seguimiento, 9 (11,69%) derivados y 0 fallecidos. El análisis bivariado de estas características según los grupos migrante y no migrante halló diferencias significativas en las variables edad

($p < 0,001$), grupo de riesgo ($p = 0,003$) y seguimiento ($0,002$). Comparando únicamente la proporción de HSH entre los dos grupos, encontramos una diferencia significativa ($0,001$). Agrupando a los pacientes con educación superior profesional y superior técnica, se encuentra una proporción mayor de estos en el grupo no migrante con diferencias significativas frente al grupo migrante ($p = 0,004$).

La mediana de la carga viral y el recuento de linfocitos CD4 fue de 4,54 (RIC: 2,41 - 5,3) y 350 (RIC: 192 - 556) para la población no migrante y para la población migrante fue de 4,6 (RIC: 2,28 - 4,91) y 431.5 (RIC: 308 - 638) respectivamente.

La población no migrante tuvo 150 (27,62%) en estadio SIDA y el grupo de migrantes tuvo 12 (15,58%). De estos, 138 (25,41%) no migrantes tuvieron un primer recuento de linfocitos CD4 menor a 200, en la población migrante hubo 11 (14,29%). En el grupo no migrante 62 (11,42%) pacientes tuvieron alguna enfermedad definitoria de SIDA y en el grupo migrante, 4 (5,19%). Se encontraron diferencias significativas entre estos grupos para las variables recuento de linfocitos CD4 ($p = 0,003$), estadio SIDA ($p = 0,02$) y recuento de linfocitos CD4 < 200 ($p = 0,03$).

DISCUSIÓN

El primer hallazgo llamativo es que, durante la pandemia, se observó un aumento en el número de pacientes atendidos por VIH que comenzaron TARV a una razón de 1 a 2. Por el contrario, a nivel nacional (8) se reportó una disminución de casos nuevos en la pandemia, con 17 938 en los años 2018 y 2019 y 14 051 en el 2020 y 2021, a una razón de 5 a 4. Aunque la cantidad de casos atendidos por la ONG representa menos del 2% del total nacional, el aumento en el ingreso de pacientes durante la pandemia destaca el papel que podrían desempeñar estas instituciones en situaciones en las que el acceso a centros de atención convencionales se afecta. Fortalecer estas instituciones de la sociedad civil podría ser fundamental para enfrentar desafíos similares en el futuro.

Las proporciones del sexo masculino y del grupo de riesgo HSH son mayores que las encontradas a nivel nacional. En el reporte del MINSA (8), la población con infección por VIH es en su mayoría masculina, 80% aproximadamente entre los años 2018 y 2021, y un 50 a 60% de ellos reportaron tener relaciones sexuales con hombres.

El 80% de la muestra tenía educación superior, en contraste con el 23,5% observado en un hospital de Lima (10), donde se atiende a poblaciones de estratos socioeconómicos más bajos. Esta diferencia podría deberse a la ubicación de la ONG en un distrito de clase media y al costo de algunos servicios, lo que probablemente atrae a una población con mayor poder adquisitivo y educativo.

Según la estadística nacional (8), entre el 2018 y 2022, un 9% de las personas con infección por VIH fueron de nacionalidad venezolana, proporción similar a la encontrada en este estudio. Este grupo ha experimentado un aumento progresivo en

los últimos años y requiere atención especial para garantizar un adecuado control de la enfermedad a nivel de salud pública. En nuestra muestra, la población migrante no difiere significativamente de la nacida en Perú en cuanto a la predominancia del sexo masculino, pero se observa un mayor porcentaje de HSH y una menor proporción de personas con educación superior. Un estudio que describe la población venezolana con infección por VIH en un hospital de Lima en un periodo previo a la pandemia (11) reporta un 90.5% de sexo masculino y 79.1% de pacientes HSH (considerando orientación homosexual y bisexual), proporciones menores a las halladas en nuestra muestra. A su vez el porcentaje de pacientes con educación superior en dicha muestra fue mayor al reportado en nuestro estudio.

La proporción de pacientes en estadio SIDA a nivel nacional para los años 2018 a 2021 reportada por el MINSA se encontraba en un 16,4% del total de casos (8). Este valor es menor al encontrado en el presente estudio, en el que además se encontró un porcentaje mayor de pacientes en estadio SIDA en el periodo de la pandemia comparado al periodo previo; sin embargo, esta diferencia no fue estadísticamente significativa. Al desglosar este hallazgo según los criterios de diagnóstico de estadio SIDA, si bien hubo una proporción ligeramente mayor en la pandemia para el criterio del recuento de linfocitos CD4 por debajo de 200, esta diferencia no fue significativa. Por otra parte, se encontró que la proporción de diagnósticos de enfermedades definatorias de SIDA se duplicó en el periodo de pandemia, tal diferencia fue estadísticamente significativa. La población migrante presentó menor cantidad de pacientes en dicho estadio, tanto por el criterio de recuento de linfocitos CD4 como por la presencia de enfermedades definatorias de SIDA.

La enfermedad definitoria de SIDA más frecuentemente encontrada entre los pacientes fue el síndrome consuntivo, presente en el 59% de ellos; a esta enfermedad le siguen el sarcoma de Kaposi en el 14%, candidiasis esofágica y tuberculosis extrapulmonar en el 9,4% cada una, y neumonía por *Pneumocystis* en un 7,8% (porcentajes con respecto a los 64 pacientes que presentaron una enfermedad definitoria de SIDA). En una cohorte alemana que estudió eventos definitorios de SIDA aparecidos durante el seguimiento (12), a la cabeza se encontraron la candidiasis esofágica, la neumonía por *P. jirovecii* y el síndrome consuntivo; las siguientes enfermedades más frecuentes fueron también el sarcoma de Kaposi y la tuberculosis extrapulmonar. Si bien las proporciones son diferentes, se encontró coincidencias entre las enfermedades mayormente presentadas, aunque estos hallazgos no son comparables del todo ya que nuestro estudio analiza el momento de la primera evaluación.

Se detectaron 15 casos de neoplasias al momento del diagnóstico, 12 de ellas fueron definitorias de SIDA (NDS) y 3 no definitorias (NNDS), el total representa al 2.4% de la población. Las NDS encontradas fueron el sarcoma de Kaposi, linfoma no Hodgkin y carcinoma cervical invasivo en orden de frecuencia, tal como lo hallado en un estudio de una cohorte de un hospital de referencia de Lima (13). Si bien la proporción de cánceres no definitorios encontrada en nuestro estudio es baja, esta en la actualidad tiende a un incremento ligado a los avances en el control de la infección por VIH y a la detección oportuna de cánceres en general (14). Esta baja proporción podría deberse a que las NNDS suelen aparecer en edades mayores y tras un seguimiento largo de la enfermedad, características que son diferentes a las

de nuestra muestra, que evalúa pacientes al momento del diagnóstico y que, en general, tienen edades menores.

No se encontraron diferencias significativas para los valores de carga viral y recuento de linfocitos CD4 entre los grupos temporales. Al plantear el modelo de análisis multivariado, tampoco se pudo encontrar una diferencia significativa. Evaluando estos análisis se podría afirmar que la pandemia no generó un impacto negativo en nuestra muestra, dígase mayores valores de carga viral o recuentos menores de linfocitos CD4. Se ha debatido cómo la coincidencia entre la epidemia del VIH y la pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto negativo en aspectos como el diagnóstico temprano y el acceso al tratamiento (15), sin embargo, un estudio multicéntrico en Italia durante la pandemia mostró que los pacientes fueron diagnosticados con VIH en estadios clínicos más tempranos, según el recuento de linfocitos CD4 (16). Cabe la posibilidad de que a pesar del aislamiento social obligatorio y las restricciones que acompañaron al mismo las personas encontraran la manera de acceder a una atención oportuna sin significar un empeoramiento de sus exámenes basales. Un dato a resaltar es la cantidad de pacientes que no contaron con un resultado de esta prueba en su primera evaluación. Se observó una mayor cantidad de pruebas faltantes durante la pandemia, posiblemente debido a dificultades para la toma y procesamiento de muestras.

Hubo 121 pacientes con pruebas positivas para sífilis, entre VDRL y RPR, utilizadas como screening de esta infección según la Norma técnica (9). De estos, 61 ya reportaron un diagnóstico de sífilis al momento de la entrevista inicial, por lo que 60 casos (10% de la muestra) tuvieron un diagnóstico nuevo de sífilis al momento de la primera evaluación.

Al evaluar el estado de los pacientes al final del periodo del estudio, se encontró una proporción mayor de pacientes en el estado de pérdida de seguimiento ($p=0,12$); sin embargo, para este análisis solo se toma en cuenta su periodo de ingreso y no en el cual se dio tal desenlace, dando un evidente mayor tiempo de seguimiento al grupo previo a la pandemia. Sería importante evaluar tales parámetros considerando la fecha del evento para determinar el efecto real que tuvo la pandemia. Aun considerando este factor, hubo una mayor proporción de fallecidos en el grupo de la pandemia ($p=0,07$). La proporción de pacientes fallecidos en el presente estudio es menor a la encontrada en otros, por ejemplo, un estudio realizado en un hospital de Huancayo encontró una tasa de 15,4% pacientes fallecidos en su cohorte, la cual excluyó a pacientes abandonadores o transferidos (17). Esta diferencia se puede deber a que, al ser un centro de atención ambulatoria, suele manejar casos menos severos y transfiere a aquellos que requieren mayor capacidad resolutive. Se debe tener en consideración que el dato obtenido sobre el fallecimiento en algunos casos provenía de reportes telefónicos por parte del contacto brindado por el paciente, por lo que podría haber una falta de precisión en la información. Además, se debe considerar que la cantidad de casos fallecidos podría ser mayor al solo reportarse como una pérdida de seguimiento o como derivado que falleció en su siguiente centro de atención, generándose un sesgo.

Si observamos el grupo de los fallecidos, 14 de ellos pertenecieron al periodo pandemia solo 2 fallecidos al periodo prepandemia. De este grupo, el 86% fueron hombres y el 57% perteneció al grupo de riesgo HSH. Cabe resaltar que todos los fallecidos durante el periodo pandemia fueron pacientes no migrantes. También, 14 de ellos fueron diagnosticados en estadio SIDA. A excepción de tres personas, todos

presentaron enfermedades defensorias de SIDA al momento de la primera evaluación y el 64% presentó un recuento de linfocitos CD4 < 200. Específicamente, encontramos que este recuento tuvo una mediana de 87 (RIC: 39 - 129), la cual fue menor a la del grupo de no fallecidos ($p=0,00$). Otras coinfecciones que presentaron fueron 3 casos de sífilis, 1 caso de Hepatitis C, un caso de meningitis por *Toxoplasma*, tuberculosis enteroperitoneal concomitantemente y coinfección por Hepatitis B y HTLV-1.

La estrategia “*Universal test and treat*” (UTT) que, entre otras propuestas, plantea el inicio de TARV inmediatamente después del diagnóstico de VIH, ya se venía probando desde hace 15 años (18) y actualmente es aceptada y utilizada en varios países del mundo como pauta de inicio de tratamiento (19), esto debido a la evidencia hallada a favor de tal estrategia (19, 20). Referente a esto, una de las variables importantes de este estudio fue el tiempo transcurrido desde la primera evaluación hasta el inicio del TARV, encontrándose una mediana de 0 días en ambos periodos. Esto implica que los pacientes inician tratamiento el mismo día de su primera evaluación. Comparando los grupos, los pacientes en la pandemia redujeron el riesgo de iniciar tratamiento pasada su primera evaluación, esta reducción se mantiene incluso considerando un inicio de tratamiento mayor a los 7 días. La estrategia UTT se venía aplicando previo a la pandemia, pero se vio un refuerzo de su aplicación durante ella, observándose un efecto positivo sobre el manejo de los pacientes. Este incremento podría deberse a un intento por captar más rápidamente a los recién diagnosticados en el contexto del aislamiento social y a la necesidad de reducir el estado de inmunosupresión por ser considerado un factor de riesgo de la COVID-19. Consideramos importante resaltar que el análisis de la

variable tiempo hasta el inicio de TARV implica limitaciones como el hecho de que los pacientes continuadores están considerados dentro del grupo que inicia tratamiento el mismo día de la atención, generando un sesgo en los resultados finales.

Se podría entonces deducir que las medidas que adoptó la ONG para asegurar el inicio oportuno del tratamiento de las PVVS podrían haber tenido un efecto positivo. Esto sumado a que su funcionamiento que no cesó durante la pandemia, a diferencia de gran parte de los centros de atención, y que se observó una migración hacia este sistema de los casos durante la pandemia, esbozan el rol que cumplieron centros como la ONG para asegurar la atención de los pacientes, rol que podría replicarse ante una situación epidemiológica similar en el futuro. Se debería comparar los resultados obtenidos en esta ONG con otros centros de similares características y con los centros del sector público para determinar las diferencias entre ellos y deducir el impacto real sobre esta enfermedad durante la pandemia.

CONCLUSIONES

Hubo una mayor cantidad de pacientes con la infección por VIH atendidos por primera vez en la ONG en el periodo pandemia en comparación al periodo prepandemia.

No se encontraron diferencias en los valores de primera carga viral y primer recuento de linfocitos CD4 entre los grupos prepandemia y pandemia, incluso controlando las variables confusoras.

Las infecciones oportunistas más comunes fueron el sarcoma de Kaposi, candidiasis oral, herpes zóster y diarrea crónica idiopática. Las comorbilidades más frecuentes fueron la sífilis, enfermedad psiquiátrica e hipertensión arterial.

El tiempo hasta el inicio de TARV fue menor durante el periodo pandemia comparado con el prepandemia.

Los pacientes migrantes tuvieron menor proporción de diagnósticos en estadio SIDA, así como menor proporción de recuento de linfocitos CD4 menor a 200. No hubo diferencias significativas entre los grupos según migración para el resultado de las pruebas de primera carga viral y recuento de linfocitos CD4.

REFERENCIAS

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*. 2020 Feb;395(10223):497–506. doi:10.1016/s0140-6736(20)30183-5
2. Hui DS, I Azhar E, Madani TA, Ntoumi F, Kock R, Dar O, et al. The continuing 2019-ncov epidemic threat of novel coronaviruses to Global Health — the latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *International Journal of Infectious Diseases*. 2020 Feb;91:264–6. doi:10.1016/j.ijid.2020.01.009
3. Listings of WHO’s response to COVID-19 [Internet]. who.int. 2020 [citado el 29 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/29-06-2020-covidtimeline>.
4. Decreto Supremo N° 044-2020-PCM. Lima, Perú: Diario Oficial El Peruano; 15 de marzo del 2020.
5. Ministerio de Salud. Sala COVID-19 [Internet]. [Citado el 29 de febrero de 2023]. Recuperado a partir de: <https://www.dge.gob.pe/covid19.html>
6. Marcos Cuero. Culpa y Coraje: Historia de las Políticas sobre el VIH/SIDA en el Perú. Edición: Lima, julio de 2001. Buscando la integración: el PROCETSS.
7. UNAIDS. Informes nacionales sobre avances en respuesta al SIDA - Perú. 2020. 41p.
8. Ministerio de Salud (MINSa). Boletín VIH Noviembre 2022 [Internet]. Perú; 2022 [Citado 2024 feb 27]. Recuperado a partir de: https://www.dge.gob.pe/epublic/uploads/vih-sida/vih-sida_202211_12_111735.pdf

9. Ministerio de Salud del Perú [Internet] Norma Técnica de Salud de Atención Integral del Adulto con Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) NTS N°169-MINSA/2020/DGIESO. Lima: 2020 [citado el 29 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/1422592-1024-2020-minsa>.
10. Amanzo-Vargas MP, Arellano-Veintemilla T, González-Lagos E, Echevarría J, Mejía F, Graña A, Gotuzzo E. Socio-Demographic, Clinical, and Mortality Differences between HIV-Infected and HIV/HTLV-1 Co-Infected Patients in Peru. *Pathogens*. 2023 Jun 24;12(7):869. doi: 10.3390/pathogens12070869. PMID: 37513716; PMCID: PMC10385143.
11. Huerta-Vera GS, Amarista MA, Mejía FA, Graña AB, Gonzalez-Lagos EV, Gotuzzo E. Clinical situation of Venezuelan migrants living with HIV in a hospital in Lima, Peru. *Int J STD AIDS*. 2021 Oct;32(12):1157-1164. doi: 10.1177/09564624211024080. Epub 2021 Jun 22. PMID: 34156882; PMCID: PMC8593283.
12. Pantke A, Kollan C, Gunsenheimer-Bartmeyer B, Jensen BO, Stephan C, Degen O, Schürmann D, Kurth T, Bremer V, Koppe U; HIV-1 Seroconverter Cohort and the ClinSurv HIV Cohort. AIDS-defining events among people living with HIV who have been under continuous antiretroviral therapy for more than one year, a German cohort study 1999-2018. *Infection*. 2024 Feb 21. doi: r. Epub ahead of print. PMID: 38381307.
13. Mendoza-Mori Lucía Maryelena, Valenzuela-Medina Jim Brian, Gotuzzo Eduardo, Mejía-Cordero Fernando Alonso, González-Lagos Elsa Violeta. Cáncer en personas que viven con VIH-SIDA en un hospital público de

- referencia en Perú. Rev. peru. med. exp. salud publica [Internet]. 2021 Abr [citado 2024 Feb 27]; 38(2): 278-283. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342021000200278&lng=es. Epub 04-Jun-2021. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2021.382.6341>.
14. Cattelan AM, Mazzitelli M, Presa N, Cozzolino C, Sasset L, Leoni D, Bragato B, Scaglione V, Baldo V, Parisi SG. Changing Prevalence of AIDS and Non-AIDS-Defining Cancers in an Incident Cohort of People Living with HIV over 28 Years. *Cancers (Basel)*. 2023 Dec 22;16(1):70. doi: 10.3390/cancers16010070. PMID: 38201498; PMCID: PMC10777974.
15. Brown LB, Spinelli MA, Gandhi M. The interplay between HIV and COVID-19: summary of the data and responses to date. *Curr Opin HIV AIDS*. 2021 Jan;16(1):63-73. doi: 10.1097/COH.0000000000000659. PMID: 33186229; PMCID: PMC7735216.
16. Mazzitelli M, Ciccullo A, Baldin G, Cauda R, Rusconi S, Giacomelli A, et al. Has covid-19 changed the approach to HIV diagnosis? *Medicine*. 2021 Oct 15;100(41). doi:10.1097/md.00000000000027418
17. Montalvo Raúl, Mejía Jhonatan, Ramírez Percy, Rojas Eder, Serpa Henry, Gomez Mercedes et al . Mortalidad en pacientes con infección por VIH/SIDA en tratamiento antiretroviral en Huancayo, Perú 2008-2015. *Acta méd. peruana [Internet]*. 2016 Abr [citado 2024 Feb 27] ; 33(2): 119-125. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000200005&lng=es.

18. Granich RM, Gilks CF, Dye C, De Cock KM, Williams BG. Universal voluntary HIV testing with immediate antiretroviral therapy as a strategy for elimination of HIV transmission: a mathematical model. *Lancet*. 2009 Jan 3;373(9657):48-57. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61697-9. Epub 2008 Nov 27. PMID: 19038438.
19. UNAIDS. Ending AIDS progress towards the 90-90-90 targets. Global AIDS update. Geneva; 2017.
20. Havlir D, Lockman S, Ayles H, Larmarange J, Chamie G, Gaolathe T, Iwuji C, Fidler S, Kanya M, Floyd S, Moore J, Hayes R, Petersen M, Dabis F; (Universal Test, Treat Trials) UT3 Consortium. What do the Universal Test and Treat trials tell us about the path to HIV epidemic control? *J Int AIDS Soc*. 2020 Feb;23(2):e25455. doi: 10.1002/jia2.25455. PMID: 32091179; PMCID: PMC7038879.

TABLAS

Tabla 1: Caracterización de la población

Variab les	Total (N = 620)	Prepandemia (N = 207)	Pandemia (N = 413)	P
Edad - Mediana (RIC)	33 (27 - 41)	32 (27 - 40)	33 (28 - 43)	0,04*
Sexo				
Masculino (%)	578 (93,23%)	197 (95,17%)	381 (92,25%)	0,17
Femenino (%)	42 (6,77%)	10 (4,83%)	32 (7,75%)	
Grupo de riesgo				
Hombre que tienen sexo con hombres (%)	502 (80,97%)	168 (81,16%)	334 (80,87%)	0,15
Población general (%)	109 (17,58%)	32 (19,46%)	77 (18,64%)	
Transexual (%)	6 (0,97%)	4 (0,65%)	2 (0,48%)	
Sin información (%)	3 (0,48%)	3 (0,48%)	0 (0,00%)	
Migración				
Migrante (%)	77 (12,42%)	20 (9,66%)	57 (13,80%)	0,14
No migrante (%)	543 (87,58%)	187 (90,34%)	356 (86,20%)	
País de nacimiento				
Perú (%)	543 (87,58%)	187 (90,34%)	356 (86,20%)	0,34

Venezuela (%)	50 (8,06%)	13 (6,28%)	37 (8,96%)
---------------	------------	------------	------------

Otra (%)	27 (4,35%)	7 (3,38%)	20 (4,84%)
----------	------------	-----------	------------

Grado de instrucción

Superior profesional (%)	398 (64,19%)	145 (70,05%)	253 (61,26%)	0,02**
--------------------------	-----------------	--------------	-----------------	--------

Superior técnico (%)	70 (11,29%)	22 (10,63%)	48 (11,62%)
----------------------	----------------	-------------	-------------

Secundaria completa (%)	133 (21,45%)	29 (14,01%)	104 (25,18%)
-------------------------	-----------------	-------------	-----------------

Primaria completa (%)	9 (1,45%)	3 (1,45%)	6 (1,45%)
-----------------------	-----------	-----------	-----------

Sin estudios (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
------------------	-----------	-----------	-----------

Sin información (%)	9 (1,45%)	8 (3,86%)	1 (0,24%)
---------------------	-----------	-----------	-----------

Consumo de elementos nocivos

Alcohol - Sí (%)	355 (57,26%)	125 (60,39%)	230 (55,69%)	0,02
------------------	-----------------	--------------	-----------------	------

Tabaco - Sí (%)	118 (19,03%)	35 (16,91%)	83 (20,10%)	0,72
-----------------	-----------------	-------------	-------------	------

Otras drogas - Sí (%)	101 (16,29%)	36 (17,39%)	65 (15,74%)
-----------------------	-----------------	-------------	-------------

Estado del tratamiento al ingreso

Sin tratamiento (%)	417 (67,26%)	134 (64,73%)	283 (68,52%)	0,02
---------------------	-----------------	--------------	-----------------	------

Continuador (%)	154 (24,84%)	48 (23,19%)	106 (25,67%)
-----------------	-----------------	-------------	-----------------

Abandono (%)	49 (7,90%)	25 (12,08%)	24 (5,81%)
--------------	------------	-------------	------------

Seguimiento al final del estudio

Continuador	457 (73,71%)	142 (68,60%)	315 (76,27%)	0,02
Pérdida de seguimiento	83 (13,39%)	34 (16,43%)	49 (11,86%)	
Derivado	64 (10,32%)	29 (14,01%)	35 (8,47%)	
Fallecido	16 (2,58%)	2 (0,97%)	14 (3,39%)	

Test bivariado: Chi-cuadrado

* Test de U de Mann-Whitney

** Test exacto de Fisher

Si la variable tenía resultados "Sin información", estos se excluyeron del análisis bivariado

Tabla 2: Enfermedades oportunistas y comorbilidades

	Total	Prepandemia	Pandemia
	(N = 620)	(N = 207)	(N = 413)
Enfermedades oportunistas			
Síndrome consuntivo (%)	39 (6,29%)	7 (3,38%)	32 (7,75%)
Candidiasis oral (%)	16 (2,58%)	7 (3,38%)	9 (2,18%)
Herpes zóster (%)	15 (2,42%)	6 (2,90%)	9 (2,18%)
Diarrea crónica idiopática (%)	14 (2,26%)	1 (0,48%)	13 (3,15%)
Sarcoma de Kaposi (%)	9 (1,45%)	2 (0,97%)	7 (1,69%)
Candidiasis esofágica (%)	6 (0,97%)	0 (0,00%)	6 (1,45%)
Linfadenopatía generalizada persistente (%)	6 (0,97%)	1 (0,48%)	5 (1,21%)
Tuberculosis extrapulmonar (%)	6 (0,97%)	2 (0,97%)	4 (0,97%)
Neumonía por Pneumocystis (%)	5 (0,81%)	3 (1,45%)	2 (0,48%)
Tuberculosis pulmonar (%)	4 (0,65%)	0 (0,00%)	4 (0,97%)
Criptococosis extrapulmonar (%)	2 (0,32%)	1 (0,48%)	1 (0,24%)
Dermatitis seborreica (%)	2 (0,32%)	0 (0,00%)	2 (0,48%)
Linfoma no Hodgkin (%)	2 (0,32%)	0 (0,00%)	2 (0,48%)
Pérdida grave de peso idiopática (%)	2 (0,32%)	1 (0,48%)	1 (0,24%)

Úlceras orales recurrentes (%)	2 (0,32%)	0 (0,00%)	2 (0,48%)
Citomegalovirus (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Toxoplasmosis del SNC (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Carcinoma cervical invasivo (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Leucoencefalopatía multifocal progresiva (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Leucoplasia oral vellosa (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)

Comorbilidades

	75		58
Sífilis total (%)	(12,10%)	17 (8,21%)	(14,04%)
Sífilis primaria (%)	38 (6,13%)	5 (2,42%)	33 (7,99%)
Enfermedad psiquiátrica (%)	33 (5,32%)	14 (6,76%)	19 (4,60%)
Sífilis latente (%)	30 (4,84%)	12 (5,80%)	18 (4,36%)
Hipertensión arterial (%)	21 (3,39%)	5 (2,42%)	16 (3,87%)
Alergia medicamentosa (%)	20 (3,23%)	8 (3,86%)	12 (2,91%)
Depresión (%)	19 (3,06%)	5 (2,42%)	14 (3,39%)
Condilomatosis (%)	18 (2,90%)	3 (1,45%)	15 (3,63%)
Diabetes Mellitus tipo 2 (%)	14 (2,26%)	4 (1,93%)	10 (2,42%)
Rinitis alérgica (%)	14 (2,26%)	10 (4,83%)	4 (0,97%)

Dislipidemia total (%)	9 (1,45%)	6 (2,90%)	3 (0,73%)
Asma (%)	8 (1,29%)	3 (1,45%)	5 (1,21%)
Hipotiroidismo (%)	8 (1,29%)	2 (0,97%)	6 (1,45%)
Sífilis secundaria (%)	7 (1,13%)	0 (0,00%)	7 (1,69%)
Acarosis (%)	6 (0,97%)	1 (0,48%)	5 (1,21%)
Ansiedad (%)	6 (0,97%)	4 (1,93%)	2 (0,48%)
Gastritis (%)	6 (0,97%)	0 (0,00%)	6 (1,45%)
Uretritis total (%)	6 (0,97%)	0 (0,00%)	6 (1,45%)
Dislipidemia total (%)	5 (0,81%)	4 (1,93%)	1 (0,24%)
Hepatitis B (%)	5 (0,81%)	3 (1,45%)	2 (0,48%)
Psoriasis (%)	5 (0,81%)	1 (0,48%)	4 (0,97%)
Fístula anal (%)	4 (0,65%)	2 (0,97%)	2 (0,48%)
Herpes genital (%)	4 (0,65%)	3 (1,45%)	1 (0,24%)
Herpes oral (%)	4 (0,65%)	2 (0,97%)	2 (0,48%)
Hipoacusia (%)	4 (0,65%)	1 (0,48%)	3 (0,73%)
Uretritis (%)	4 (0,65%)	0 (0,00%)	4 (0,97%)
Verruga (%)	4 (0,65%)	1 (0,48%)	3 (0,73%)
Hipertrigliceridemia (%)	3 (0,48%)	1 (0,48%)	2 (0,48%)

Acné (%)	3 (0,48%)	1 (0,48%)	2 (0,48%)
Alergia alimentaria (%)	3 (0,48%)	0 (0,00%)	3 (0,73%)
Espondilitis anquilosante (%)	3 (0,48%)	1 (0,48%)	2 (0,48%)
Gestación (%)	3 (0,48%)	2 (0,97%)	1 (0,24%)
Hemorroides (%)	3 (0,48%)	0 (0,00%)	3 (0,73%)
Migraña (%)	3 (0,48%)	1 (0,48%)	2 (0,48%)
Obesidad (%)	3 (0,48%)	2 (0,97%)	1 (0,24%)
Osteopenia (%)	3 (0,48%)	1 (0,48%)	2 (0,48%)
Proctitis (%)	3 (0,48%)	1 (0,48%)	2 (0,48%)
Rosácea (%)	3 (0,48%)	1 (0,48%)	2 (0,48%)
Tiña corporis (%)	3 (0,48%)	1 (0,48%)	2 (0,48%)
Trastorno por consumo de sustancias (%)	3 (0,48%)	1 (0,48%)	2 (0,48%)
Absceso anal (%)	2 (0,32%)	0 (0,00%)	2 (0,48%)
Anemia (%)	2 (0,32%)	0 (0,00%)	2 (0,48%)
Hepatitis C (%)	2 (0,32%)	0 (0,00%)	2 (0,48%)
Hernia inguinal (%)	2 (0,32%)	0 (0,00%)	2 (0,48%)
Intolerancia a la lactosa (%)	2 (0,32%)	2 (0,97%)	0 (0,00%)
Linfoma Hodgkin (%)	2 (0,32%)	0 (0,00%)	2 (0,48%)

Prostatitis (%)	2 (0,32%)	1 (0,48%)	1 (0,24%)
Tiña pedis (%)	2 (0,32%)	0 (0,00%)	2 (0,48%)
Trastorno obsesivo compulsivo (%)	2 (0,32%)	2 (0,97%)	0 (0,00%)
Hipercolesterolemia (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Gonorrea (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Chlamydia (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Artritis reumatoide (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Artrosis (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Brote psicótico (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Carcinoma basocelular (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Colitis granulomatosa (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Colitis ulcerativa (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Dengue (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Enfermedad renal crónica (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Epstein Barr Virus (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Reflujo gastroesofágico (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Faringitis (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Fibromialgia (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)

Fimosis (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Fisura anal (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Gota (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
H. pylori (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Hepatitis E (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Hernia discal (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Hernia umbilical (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
HTLV (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
ITU (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Linfadenopatía inguinal (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Lipodistrofia (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Molusco contagioso (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Monoartritis (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Esteatosis hepática no alcohólica (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Neuralgia postherpética (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Plaquetopenia (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Poliposis vesicular (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
PTI (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)

Quiste hepático (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Quiste hidatídico (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Riñón en herradura (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Síndrome nefrótico (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Sobrepeso (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Trastorno de pánico (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Trastorno límite de la personalidad (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)
Tumor en glándula suprarrenal (%)	1 (0,16%)	0 (0,00%)	1 (0,24%)
Vasculitis (%)	1 (0,16%)	1 (0,48%)	0 (0,00%)

Tabla 3: Estadío SIDA

	Total (N = 620)	Pre pandemia (N = 207)	Pandemia (N = 413)	RR (IC95%)	P
Estadio SIDA					
Sí	162 (26,13%)	49 (23,67%)	113 (27,36%)	1,16 (0,86 - 1,55)	0,32
No	458 (73,87%)	158 (76,33%)	300 (72,64%)		
Primer recuento de linfocitos CD4					
< 200 (%)	149 (24,03%)	47 (22,71%)	102 (24,70%)	1,23 (0,83 - 1,52)	0,45
≥ 200 (%)	455 (73,39%)	159 (76,81%)	296 (71,67%)		
Sin registro*	16 (2,58%)	1 (0,48%)	15 (3,63%)		
Diagnóstico de enfermedad definitoria de SIDA					
Sí (%)	64 (10,32%)	14 (6,76%)	50 (12,11%)	1,79 (1,01 - 3,16)	0,04
No (%)	556 (89,68%)	193 (93,24%)	363 (87,89%)		
Enfermedades definitorias de SIDA más frecuentes					
Síndrome consuntivo (%)	39 (6,29%)	7 (3,38%)	32 (7,75%)	2,29 (1,03 - 5,1)	0,03
Sarcoma de Kaposi (%)	9 (1,45%)	2 (0,97%)	7 (1,69%)	1,75 (0,37 - 8,37)	0,47

Candidiasis esofágica (%)	6 (0,97%)	0 (0,00%)	6 (1,45%)	-	-
Tuberculosis extrapulmonar (%)	6 (0,97%)	2 (0,97%)	4 (1,93%)	1 (0,18 - 5,43)	0,99
Neumonía por Pneumocystis (%)	5 (0,81%)	3 (1,45%)	2 (0,97%)	0,33 (0,05 - 1,98)	0,21
Otros	10 (1,61%)	1 (0,48%)	9 (2,18%)		

* Se excluye a los resultados sin registro

Tabla 4: Exámenes laboratoriales

	Total		Prepandemia		Pandemia	
	(N = 620)		(N = 207)		(N = 413)	
Exámenes basales						
	N (%*)	Mediana (RIC)	N (%*)	Mediana (RIC)	N (%*)	Mediana (RIC)
Carga viral (Log10)	586 (94,52%)	4,55 (2,33 - 5,24)	203 (98,07%)	4,5 (2,03 - 5,17)	383 (92,73%)	4,58 (2,41 - 5,26)
		367,5				
CD4	604 (97,42%)	(203,5 - 562,5)	206 (99,52%)	376,5 (212 - 564)	402 (97,34%)	360,5 (195 - 557)
Hemograma						
Hemoglobina (g/dl)	529 (85,32%)	14.3 (13,3 - 15,2)	186 (89,86%)	14.3 (13,6 - 15,1)	343 (83,05%)	14.3 (13 - 15,2)
		5660		5600		5690
Leucocitos (cel/ul)	531 (85,65%)	(4600 - 6840)	187 (90,34%)	(4480 7000)	344 (83,29%)	(4685 - 6695)
		2870		2867		2870
Neutrófilos (cel/ul)	527 (85,0%)	(2200 - 3800)	186 (89,86%)	(2260 - 3843)	341 (82,57%)	(2170 - 3700)
		249000		248000		250500
Plaquetas (cel/ul)	518 (83,55%)	(207000 - 303000)	184 (88,88%)	(204500 - 293500)	334 (80,87%)	(209000 - 308000)
Bioquímica						

Creatinina (mg/dl)	496 (80,0%)	0,9 (0,8 - 1)	180 (86,96%)	0.9 (0,8 - 1)	316 (76,51%)	0.9 (0,8 - 1)
TGO (U/l)	487 (78,55%)	26 (20 - 37)	180 (86,96%)	24 (19 - 34,5)	307 (74,33%)	27 (21 - 38)
TGP (U/l)	502 (80,97%)	29 (20 - 48)	186 (89,86%)	28 (20 - 47)	316 (76,51%)	30 (21 - 49,5)

Pruebas serológicas

		Positivo		Positivo		Positivo	
	N (%*)	(%*)	N (%*)	(%*)	N (%*)	(%*)	(%*)
	385		139		246		
HBsAg	(62,09%)	9 (1,45%)	(67,15%)	4 (1,93%)	(59,56%)	5 (1,21%)	
	178	99	76	41	102	58	
Anti HBsAg	(28,71%)	(15,97%)	(36,71%)	(19,81%)	(24,69%)	(14,04%)	
	434		151		283		
Anti HCV	(70,0%)	6 (0,97%)	(72,95%)	3 (1,45%)	(68,52%)	3 (0,73%)	
	246	62	127	35	119	27	
VDRL	(39,68%)	(10,0%)	(61,35%)	(16,91%)	(28,81%)	(6,54%)	
	238	61	43		195	49	
RPR	(38,39%)	(9,84%)	(20,77%)	12 (5,8%)	(47,22%)	(11,86%)	
	307		112		195		
Baciloscopia	(49,52%)	3 (0,48%)	(54,11%)	0 (0%)	(47,22%)	3 (0,73%)	
	37		12		25		
HTLV 1-2	(5,97%)	1 (0,16%)	(5,80%)	0 (0%)	(6,05%)	1 (0,24%)	

*Porcentaje del N total o N de grupo

Tabla 5: Tiempo hasta inicio de TARV

	Total (N = 620)	Prepandemi a (N = 207)	Pandemia (N = 413)	RR (IC95%)	p
Tiempo hasta inicio de TARV según rangos					
0 días	432 (69,68%)	116 (56,04%)	316 (76,51%)		
1-7 días	109 (17,58%)	46 (22,22%)	63 (15,25%)	0,53 (0,42 - 0,67)*	<0,001
8+ días	79 (12,74%)	45 (21,74%)	34 (8,23%)	0,37 (0,25 - 0,57)**	<0,001

* Desenlace: Tiempo hasta inicio de TARV > 0 días

** Desenlace: Tiempo hasta inicio de TARV > 7 días

Tabla 6: Caracterización de la población, exámenes basales y estadio SIDA según Migración

Variab les	Total (N = 620)	No migrante (N = 543)	Migrante (N = 77)	p
Edad - Mediana (RIC)	33 (27 - 41)	33 (28 - 42)	28 (25 - 35)	<0,001*
Sexo				
Masculino (%)	578 (93,23%)	503 (92,63%)	75 (97,4%)	0,15**
Femenino (%)	42 (6,77%)	40 (7,37%)	2 (2,6%)	
Grupo de riesgo				
Hombre que tienen sexo con hombres (%)	502 (80,97%)	429 (79,01%)	73 (94,81%)	0,003**
Población general (%)	109 (17,58%)	105 (19,34%)	4 (5,19%)	
Transexual (%)	6 (0,97%)	6 (1,10%)	0 (0,0%)	
Sin información (%)	3 (0,48%)	3 (0,55%)	0 (0,0%)	
Grado de instrucción				
Superior profesional (%)	398 (64,19%)	359 (66,11%)	39 (50,65%)	0,05**
Superior técnico (%)	70 (11,29%)	61 (11,23%)	9 (11,69%)	
Secundaria completa (%)	133 (21,45%)	107 (19,71%)	26 (33,77%)	
Primaria completa (%)	9 (1,45%)	8 (1,47%)	1 (1,30%)	
Sin estudios	1 (0,16%)	1 (0,18%)	0 (0,0%)	

Sin información (%)	9 (1,45%)	7 (1,29%)	2 (2,60%)	
---------------------	-----------	-----------	-----------	--

Consumo de elementos nocivos

Alcohol - Sí (%)	355 (57,26%)	314 (57,83%)	41 (53,25%)	0,46
------------------	-----------------	-----------------	-------------	------

Tabaco - Sí (%)	118 (19,03%)	102 (18,78%)	16 (20,78%)	0,71
-----------------	-----------------	-----------------	-------------	------

Otras drogas - Sí (%)	101 (16,29%)	89 (16,39%)	12 (15,58%)	0,95
-----------------------	-----------------	-------------	-------------	------

Estado de tratamiento al ingreso

Sin tratamiento (%)	417 (67,26%)	365 (67,22%)	52 (67,53%)	0,14
---------------------	-----------------	-----------------	-------------	------

Continuador (%)	154 (24,84%)	139 (25,60%)	15 (19,48%)	
-----------------	-----------------	-----------------	-------------	--

Abandono (%)	49 (7,90%)	39 (7,18%)	10 (12,99%)	
--------------	------------	------------	-------------	--

Seguimiento

Continuador	457 (73,71%)	410 (75,5%)	47 (61,04%)	0,001
-------------	-----------------	-------------	-------------	-------

Pérdida de seguimiento	83 (13,39%)	62 (11,42%)	21 (27,27%)	
------------------------	-------------	-------------	-------------	--

Derivado	64 (10,32%)	55 (10,13%)	9 (11,69%)	
----------	-------------	-------------	------------	--

Fallecido	16 (2,58%)	16 (2,95%)	0 (0,0%)	
-----------	------------	------------	----------	--

Exámenes basales - Mediana (RIC)

Carga viral	4,55 (2,33 - 5,24)	4,54 (2,41 - 5,3)	4,6 (2,28 - 4,91)	0,21*
-------------	-----------------------	----------------------	----------------------	-------

	367,5	350	431,5	
CD4	(203,5 - 562,5)	(192 - 556)	(308 - 638)	0,003*

Estadio SIDA

Sí	162 (26,13%)	150 (27,62%)	12 (15,58%)	0,02
No	458 (73,87%)	393 (72,38%)	65 (15,58%)	

Primer recuento de linfocitos CD4

<200 (%)	149 (24,03%)	138 (25,41%)	11 (14,29%)	0,03
≥200 (%)	455 (73,39%)	390 (71,82%)	65 (84,42%)	
Sin registro	16 (2,58%)	15 (2,76%)	1 (1,30%)	

Diagnóstico de enfermedad definitoria de SIDA

Sí (%)	66 (10,65%)	62 (11,42%)	4 (5,19%)	0,11
No (%)	554 (89,35%)	481 (88,58%)	73 (94,81%)	

Test bivariado: Chi-cuadrado

* Test de U de Mann-Whitney

** Test exacto de Fisher

Si la variable tenía resultados "Sin información", estos se excluyeron del análisis bivariado

Tabla 7: Modelo de regresión lineal para variable Carga viral

Modelo	Coficiente	Error estándar	t	p	IC95%
Periodo	0,08	0,18	0,43	0,67	-0,27 – 0,42
Edad	-0,03	0,01	-3,34	0,001	-0,04 - -0,01
Sexo	0,8	0,34	2,36	0,02	0,13 – 1,46
SIDA	1,49	0,2	7,63	< 0,001	1,11 – 1,88
Constante	3,47	0,48	7,29	< 0,001	2,54 – 4,41
R2				0,1	
F				16,97	
P				< 0,001	

Variable dependiente: Carga viral.

Tabla 8: Modelo de regresión lineal para variable recuento de linfocitos CD4

Modelo	Coefficiente	Error estándar	t	p	IC95%
Periodo	26,74	23,67	1,1	0,26	-19,75 – 73,22
Edad	0,39	1,1	0,35	0,726	-1,78 – 2,55
Sexo	23	45,48	0,51	0,613	-66,32 – 112,33
Enfermedad definitiva	-265,4	37,26	-7,12	< 0,001	-338,63 – -192,26
No educación superior	-66,52	26,92	-2,47	0,01	-119,41 - -13,64
Constante	400,4	65,61	6,1	< 0,001	271,52 – 529,23
R ²				0,09	
F				12,4	
P				< 0,001	

Variable dependiente: CD4

ANEXOS

Anexo 1: Tabla de variables

Variable	Indicador	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional
Exámenes basales	Primera carga viral	Cuantitativa Continua	Valor de la primera carga viral tomada dentro de los tres primeros meses desde la primera evaluación y previo al inicio de TARV. Para los pacientes que acuden tras alguna evaluación externa a la ONG, valor de la carga viral más próxima a la fecha de primera evaluación.	Valor de carga viral en copias/ml.
	Primer recuento de linfocitos CD4	Cuantitativa Continua	Valor del primer recuento de linfocitos CD4 tomado dentro de los tres primeros meses desde la primera evaluación y previo al inicio de TARV. Para los pacientes que acuden tras alguna evaluación externa a la ONG, valor del conteo de linfocitos CD4+ más próxima a la fecha de primera evaluación.	Valor del recuento de linfocitos CD4 en cel/ul.
Características epidemiológicas	País de nacimiento	Cualitativa Nominal	País donde nació el paciente	Nombre del país
	Migración	Cualitativa Nominal	Clasificación en grupos de No migrante si su país de nacimiento fuese Perú o Migrante si su país de nacimiento no es Perú.	No migrante o migrante.
	Distrito de residencia	Cualitativa Nominal	Distrito en el cual reside el paciente al	Distrito consignado en la historia clínica.

			momento de la primera evaluación.	
	Sexo	Cualitativa Nominal	Sexo del paciente, ya sea masculino o femenino.	Masculino o femenino.
	Edad	Cuantitativa Discreta	Edad del paciente al momento de la primera evaluación.	Edad en años.
	Grupo poblacional de riesgo para VIH	Cualitativa Nominal	Grupos considerados en la Hoja de evaluación integral para ingreso al TARV de la Norma Técnica del Ministerio de Salud.	Hombres que tienen sexo con hombres, transexuales, trabajadores sexuales, población general.
	Lugar de diagnóstico	Cualitativa Nominal	Lugar donde se realizó por primera vez el diagnóstico de VIH	ONG. MINSA ESSALUD Establecimiento de las Fuerzas Armadas Establecimiento privado Establecimiento de salud extranjero.
	Grado de instrucción	Cualitativa Nominal	Grado de instrucción referido por el paciente al momento de la primera evaluación	Analfabeto. Sin estudios. Primaria completa. Secundaria completa. Superior técnico. Superior profesional.
Antecedentes	Comorbilidades	Cualitativa Nominal	Enfermedad presente durante el momento de la primera evaluación, no incluida en la lista de enfermedades oportunistas asociadas al VIH y registrada en la historia clínica	Comorbilidad consignada en la historia clínica.
	Enfermedades oportunistas asociadas a VIH	Cualitativa Nominal	Enfermedades oportunistas asociadas al VIH, según el listado planteado por la	Enfermedad oportunista consignada en la historia clínica

			Norma Técnica del Ministerio de Salud basada en los lineamientos de la OMS	
	Estadio SIDA	Cualitativa Nominal	Estadio SIDA definido por un recuento de linfocitos CD4<200 o presencia de una infección oportunista clasificada dentro del Estadio clínico 4 de infección por VIH.	Sí o no.
	Consumo de alcohol	Cualitativa Nominal	Antecedente de consumo de alcohol registrado por el médico u otro profesional de la salud que realizó la historia clínica.	Sí o no.
	Consumo de tabaco	Cualitativa Nominal	Antecedente de consumo de tabaco registrado por el médico u otro profesional de la salud que realizó la historia clínica.	Sí o no.
	Consumo de otras drogas	Cualitativa Nominal	Antecedente de consumo de otras drogas (diferentes a alcohol o tabaco) registrado por el médico u otro profesional de la salud que realizó la historia clínica.	Sí o no.
Exámenes auxiliares	Hemoglobina	Cuantitativa Continua	Resultado de concentración de hemoglobina del hemograma al momento de la primera evaluación.	Valor de hemoglobina en mg/dl.
	Leucocitos	Cuantitativa Continua	Resultado del conteo de leucocitos del hemograma al momento de la primera evaluación.	Valor de conteo de leucocitos en cel/ul.

	Neutrófilos	Cuantitativa Continua	Resultado del conteo absoluto de neutrófilos del hemograma al momento de la primera evaluación.	Valor absoluto de neutrófilos en cel/ul.
	Plaquetas	Cuantitativa Continua	Resultado del conteo de plaquetas del hemograma al momento de la primera evaluación.	Valor de conteo de plaquetas en cel/ul.
	HBsAg	Cualitativa Nominal	Resultado del test de antígeno de superficie del virus de la Hepatitis B al momento de la primera evaluación.	Positivo, Negativo.
	Anti HVC	Cualitativa Nominal	Resultado del test de anticuerpos contra el virus de la Hepatitis C al momento de la primera evaluación.	Positivo, Negativo.
	RPR	Cualitativa Nominal	Resultado de la prueba RPR al momento de la primera evaluación.	Reactivo, No reactivo
	VDRL	Cualitativa Nominal	Resultado de la prueba VDRL al momento de la primera evaluación.	Positivo, Negativo.
	BK	Cualitativa Nominal	Resultado de la baciloscopia de esputo al momento de la primera evaluación.	Positivo, Negativo.
	HTLV 1-2	Cualitativa Nominal	Resultado de la prueba de HTLV 1-2 al momento de la primera evaluación	Reactivo, No reactivo.
Tratamiento	Inicio previo de TARV	Cualitativa Nominal	Si persona ha recibido TARV previo al ingreso a la ONG	Sí, No.
	Lugar de inicio previo de TARV	Cualitativa Nominal	Lugar donde inició por primera vez TARV	ONG. MINSAL ESSALUD

				Establecimiento de las Fuerzas Armadas Establecimiento privado Establecimiento de salud extranjero.
	Fecha de inicio de TARV previo	Cualitativa Nominal	Fecha en la que se inició por primera vez TARV	Fecha de inicio de TARV previo consignada en la historia clínica
	Abandono de TARV	Cualitativa Nominal	Si persona acude a la ONG en condición de abandono de TARV (paciente no concurre a recibir tratamiento por más de 30 días consecutivos)	Sí, No.
	Fecha de abandono de TARV	Cualitativa Nominal	Fecha en la que se abandonó TARV previamente a la primera evaluación	Fecha de abandono de TARV previo consignada en la historia clínica
	Fecha de inicio de TARV	Cualitativa Nominal	Fecha en la que se indica el inicio de tratamiento en la ONG	Fecha de inicio de TARV consignada en la historia clínica
	Tiempo hasta inicio de TARV	Cuantitativa Discreta	Tiempo transcurrido en días desde la primera evaluación en la ONG hasta la fecha de inicio de TARV	Tiempo en días.
Seguimiento	Seguimiento	Cuantitativa Nominal	Condición del paciente según su seguimiento para la ONG al 16 de marzo del 2022. Continuador: paciente que cuenta con medicamentos a la fecha planteada. Pérdida de seguimiento: paciente que no concurre a recibir medicamentos por más de 30 días seguidos.	Continuador, Pérdida de seguimiento, Derivado, Fallecido.

			Derivado: Paciente derivado a otra institución a la fecha planteada. Fallecido: Paciente fallecido a la fecha planteada	
Periodo	Periodo	Cualitativa Nominal	Periodo al cual pertenecen según la fecha de primera atención: del 16 de marzo del 2018 al 15 de marzo del 2020 para el prepandemia y del 16 de marzo del 2020 al 15 de marzo del 2022	Prepandemia, Pandemia.