



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

**EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA
AL TRATAMIENTO
ANTIRRETROVIRAL Y FACTORES
RELACIONADOS, EN ADULTOS CON
INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA
INMUNODEFICIENCIA HUMANA
ATENDIDOS EN CONSULTORIOS DE
INFECTOLOGÍA DE UN HOSPITAL
NACIONAL, LIMA-PERÚ, 2020**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRA EN EPIDEMIOLOGIA CLÍNICA**

MARIBEL LILIA LIMAYLLA LA TORRE

**LIMA – PERÚ
2025**

Asesora

Mg. Dra Lupe Ysabel Vidal Valenzuela

JURADO DE TESIS

Mg. Dr Leandro Huayanay Falconi

PRESIDENTE

Mg. Dra. Joanna Yanissa Venegas Justiniano

VOCAL

Mg. Dr. Manuel Tomas Castillo Portilla

SECRETARIO

Dedicatoria

A mi madre, ejemplo de honestidad y perseverancia para lograr sus metas

Agradecimiento

Al Dr. Jaime Collins Camones-Medico Infectologo e Internista del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen por su confianza e invaluable soporte en la ejecución de la tesis

Al Dr. Luis Ricardo Illescas Mucha- Jefe del Servicio de Medicina Interna N°1 e Infectología y a cada médico infectologo del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, quienes laboraron el 2020, por el valioso apoyo en el desarrollo de la metodología de la tesis

A la Dra. Diana Rodríguez Hurtado- exdocente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia por la asesoría en la elaboración del proyecto correspondiente a la presente tesis

A la Dra. Lupe Vidal Valenzuela-docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, por la asesoría en el desarrollo del presente informe de tesis

A Ysela Dominga Agüero Palacios – Magister en estadística por el apoyo constante y asesoría para concretar la presente tesis

A los Doctores miembros del Jurado por las observaciones brindadas que subsanadas aportaron mejora al informe de tesis

Fuente de financiamiento

Tesis autofinanciada

DECLARACIÓN DE AUTORA			
FECHA	27	Junio	2025
APELLIDOS Y NOMBRES DE LA EGRESADA	Limaylla La Torre Maribel Lilia		
PROGRAMA DE POSGRADO	Maestría en Epidemiología Clínica		
AÑO DE INICIO DE LOS ESTUDIOS	2017		
TITULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE GRADO	Evaluación de la adherencia al tratamiento antirretroviral y factores relacionados, en adultos con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana atendidos en consultorios de Infectología de un hospital nacional, Lima-Perú, 2020		
MODALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE GRADO	Tesis		
Declaración de la autora El presente Trabajo de Grado es original y no es el resultado de un trabajo en colaboración con otros. No ha sido ni enviado ni sometido a evaluación para la obtención de otro grado o diploma que no sea el presente.			
Teléfono de contacto (móvil)	969961553		
E-mail	maribelmetafor@gmail.com		



 Firma de la egresada
 DNI: 10133130

INDICE

RESUMEN

ABSTRACT

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS.....	3
III.	MARCO TEÓRICO	4
IV.	METODOLOGÍA.....	12
V.	RESULTADOS	20
VI.	DISCUSIÓN.....	35
VII.	CONCLUSIONES.....	49
VIII.	RECOMENDACIONES.....	49
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
X.	ANEXOS	59

Resumen

Objetivos: Evaluar la adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR) y factores relacionados, en pacientes adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, correlacional y transversal, la muestra fue 343 adultos con infección por VIH atendidos en consultorios de Infectología del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen. Para evaluar la adherencia se utilizó Simplified Medication Adherence Questionnaire y Patient Health Questionnaire-2 para detección de la depresión. El procesamiento y análisis de datos se desarrolló con STATA, se realizó análisis bivariado relacionando la adherencia al TAR con cada variable, se utilizaron, pruebas estadísticas de independencia, de comparación de medias de dos grupos independientes y análisis de regresión logística múltiple para la evaluación de factores asociados con adherencia al TAR. **Resultados:** La frecuencia de adherencia al TAR fue 77,6% (IC (95%):77,5%-77,7%). El análisis de la relación entre adherencia al TAR y características sociodemográficas ha demostrado que, existe asociación estadísticamente significativa entre adherencia al TAR y edad de los pacientes ($p=0,047$); en factores vinculados con la enfermedad, la depresión, sospecha, ($p=0,008$); en factores vinculados con el tratamiento, esquema antirretroviral, grupos farmacológicos de los antirretrovirales, ($p=0,003$) y el número de tabletas por día de antirretrovirales que ingirieron los pacientes ($p=0,002$). **Conclusiones:** La proporción de adherentes al TAR fue aproximadamente tres cuartas partes de los pacientes que conformaron la muestra. Según aumento la edad se incrementó significativamente la adherencia al TAR; la depresión, sospecha, disminuyó la adherencia al TAR, significativamente; y en cuanto al esquema

antirretroviral, comparado con el grupo farmacológico: inhibidores no nucleosídicos de transcriptasa reversa (INNTR), el esquema que incluyó la combinación de medicamentos de los grupos: INNTR y/o inhibidores de proteasa y/o inhibidores de integrasa, adicionado o no, a uno o dos antirretrovirales del grupo: inhibidores nucleósidos o nucleótidos de transcriptasa reversa, redujo significativamente la adherencia al TAR.

Palabras clave: adherencia al tratamiento, adherencia a los medicamentos, cumplimiento del tratamiento, infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, terapia antirretroviral, tratamiento antirretroviral, pacientes ambulatorios, hospital.

Abstract

Objectives: To assess adherence to antiretroviral therapy (ART) and related factors in adult patients infected by the human immunodeficiency virus (HIV). **Methodology:** A descriptive, correlational and cross-sectional study was conducted with a sample of 343 adults with HIV infection who received care at the Infectious Diseases outpatient clinics of the Guillermo Almenara Irigoyen Hospital. Adherence was measured using the Simplified Medication Adherence Questionnaire, and depression was screened using the Patient Health Questionnaire-2. Data processing and analysis were performed using STATA. Bivariate analysis was conducted to explore the association between ART adherence with each variable, employing statistical tests of independence, two-sample mean comparisons, and multiple logistic regression to identify factors associated with adherence to ART. **Results:** The rate of ART adherence was 77,6% (95% CI: 77,5%–77,7%). Analysis of the relationship between ART adherence and sociodemographic characteristics has shown existed statistically significant association between ART adherence and patients age ($p=0,047$); regarding disease-related factors, suspected depression ($p=0,008$); in terms of treatment-related factors, antirretroviral régime, pharmacological classes of antiretrovirals ($p=0,003$), as was the number of antiretroviral tablets that the patients taken per day ($p = 0,002$). **Conclusions:** Approximately three-quarters of the sample were adherent to ART. As age increased, adherence to ART increased significantly; suspected depression significantly reduced ART adherence; and regarding antirretroviral regimen, when compared to the pharmacologic group of non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NNRTIs),

regimen that included combination of drugs from the groups — NNRTIs and/or protease inhibitors and/or integrase inhibitors, added or not, to one or two nucleoside/nucleotide reverse transcriptase inhibitors—were significantly associated with lower adherence to ART.

Keywords: Treatment adherence, medication adherence, treatment compliance, human immunodeficiency virus infection, antiretroviral therapy, antiretroviral treatment, outpatients, hospital.

I. Introducción.

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), sigue siendo un importante problema de salud pública mundial, desde el comienzo de la epidemia, 42,3 millones de personas [35,7 millones-51,1 millones], fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) (1) hasta el 22 de julio del 2024 (2).

Cabe precisar que, en el 2023, en todo el mundo, 39,9 millones [36,1 millones-44,6 millones] de personas vivían con la infección por el VIH y 630 000 [500 000-820 000] personas fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el SIDA. A nivel mundial, hasta finales de diciembre de 2023, 30,7 millones [27-31,9 millones] de personas que viven con el VIH accedían al tratamiento antirretroviral (TAR), frente a los 7,7 millones [6,7-8 millones] del 2010; y en el 2023, 77 % [61-89%] de todas las personas que vivían con el VIH accedió al tratamiento (1)

Para la región de las Américas, se estima que 4,0 millones [3,5–4,5 millones] de personas vivían con VIH en el 2023, de las cuales 89% [68–>98%] conocía su estado serológico, 72% [55–85%] estaba recibiendo tratamiento y 66% [58–75%] tenía cargas virales suprimidas. Se estima que 2,9 millones de personas recibían antirretrovirales el 2023. Las muertes que se atribuyeron a causas relacionadas con el VIH en el 2023 fueron 44 000 [32 000–60 000], hubo disminución del 35% con respecto a 2010 (3)

En América Latina, datos del 2023, las personas que vivían con VIH han sido: 2,3 millones [2,1 millones-2,6 millones] y las muertes relacionadas con el SIDA han sido 30 000 [27 000-42 000] (1)

En el Perú, datos validos actualizados al 28 de febrero del 2025, el número de casos de infección por VIH y estadio SIDA notificados, desde el 2020 al 2024, según año de diagnóstico, han sido los casos de VIH en el 2020:6241, en el 2021:8807, en el 2022: 9946, en el 2023:10042 y al 2024:8055; respecto a los registros de casos de SIDA han sido para el 2020:1033, para el 2021:1328, para el 2022:1523, para el 2023:1546 y al 2024:1255 (4)

Varios estudios han demostrado que un bajo nivel de adherencia es un motivo conocido asociado con resistencia a los medicamentos, fracaso del tratamiento y mortalidad en pacientes VIH positivos (5)

Por lo cual es importante que la adherencia al TAR se evalúe, aborde de manera constructiva y sin prejuicios en cada visita al establecimiento de salud (6). Independientemente del método de medición, la adherencia varía con el tiempo y debería evaluarse frecuentemente (7).

1.1. Planteamiento del problema. La falta de adherencia a los medicamentos antirretrovirales, puede conducir a la replicación viral en niveles ineficaces de uno o más de los antirretrovirales utilizados en el régimen, es posible que el virus mute y reduce la susceptibilidad a los antirretrovirales usados para tratar la infección por VIH (8). No se han encontrado estudios similares al realizado, en la revisión de la bibliografía, llevados a cabo en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (HNGAI), por lo que surge **la pregunta de investigación:** ¿Cuál es el grado de adherencia y que factores estarían relacionados a cumplir el tratamiento antirretroviral

en adultos infectados por el VIH atendidos en consultorios del Servicio de Infectología del HNGAI?

1.2. Justificación del estudio. La adherencia al TAR, es un factor fundamental, ya sea para el éxito o fracaso del tratamiento. El presente estudio es importante porque aborda una de las prioridades de investigación en salud del Seguro Social de Salud (EsSalud) 2017-2019, tiempo en que se planteó el desarrollo de este estudio, pues se investigó la adherencia al TAR en pacientes con infección por VIH, que es a fin con la prioridad programática, SIDA, referida dentro de la prioridad estratégica, infecciones; y es que EsSalud fomenta la investigación dando cumplimiento a la Ley General de Salud que establece la necesidad de promover la investigación científica y tecnológica. La adherencia al TAR es un factor decisivo en la transmisión, progresión y severidad de la infección por VIH, por lo que el presente tiene relevancia social y contemporánea, ya que al identificar los factores que intervienen que podrían aminorar la adherencia al TAR, brindara información en el ámbito local, para plantear estrategias de intervención destinadas a que el paciente mejore el cumplimiento del tratamiento.

II. OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar la adherencia al tratamiento antirretroviral y factores relacionados, en pacientes ambulatorios adultos infectados por VIH, que se atienden en un hospital nacional, EsSalud.

Objetivos específicos

- Estimar la frecuencia de adherencia a los medicamentos antirretrovirales.

- Determinar la relación entre adherencia al tratamiento antirretroviral y factores sociodemográficos
- Determinar la relación entre adherencia al tratamiento antirretroviral y el apoyo social.
- Determinar la relación entre adherencia al tratamiento antirretroviral y los factores vinculados con la enfermedad.
- Determinar la relación entre adherencia al tratamiento antirretroviral y los factores vinculados con el tratamiento.

III. Marco Teórico

Adherencia

En el contexto de adherencia al TAR, se define como el comportamiento de la persona con infección por el VIH que se ajusta a la toma adecuada de los medicamentos antirretrovirales, sigue un régimen alimentario y realiza cambios de estilo de vida, en concordancia con los hábitos saludables, que recomienda el personal de salud (9)

El éxito del tratamiento a largo plazo de la infección por VIH/SIDA requiere adherencia de al menos el 95% al TAR (10)

Monitoreo de la adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR).

Los métodos para medir la adherencia, comúnmente utilizados en ensayos clínicos y estudios observacionales sobre el VIH son: el autoinforme del paciente, recuento de pastillas/píldoras, monitorización electrónica de drogas, niveles de concentración en muestras biológicas/ niveles séricos de medicamentos, reabastecimiento de medicamentos antirretrovirales en farmacia /medidas basadas en el retiro de

medicamentos de farmacias y el sistema de monitoreo de eventos de medicación. Cada uno de los referidos posee sus propias fortalezas y debilidades, y existen errores de medición asociados con cada uno de ellos (11)

El **autoinforme del paciente**, es el método más utilizado para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico. La autoevaluación cautelosa del paciente sobre su alto nivel de adherencia a los antirretrovirales se ha asociado con respuestas de carga viral favorables (6). El autoinforme refleja sólo el cumplimiento a corto tiempo o en promedio y con frecuencia puede sobrestimar el cumplimiento, estudios previos han concluido que es un indicador apropiado y sólido de cumplimiento del tratamiento (12)

La **adherencia autoinformada** debe obtenerse de forma frecuente en los pacientes (calidad de la evidencia y fuerza de la recomendación: II A). La adherencia autoinformada al TAR se ha asociado consistentemente con los niveles de ARN del VIH-1. Aunque es común que sobreestime la adherencia, la falta de adherencia autoinformada tiene elevado valor predictivo (7). La confiabilidad del autoinforme frecuentemente depende de la forma cómo el profesional de salud obtiene la información, se debe considerar especial atención a la recopilación de datos del autoinforme de manera que se obtengan con recuerdo acertado. Los cuestionarios deberían interrogar sólo sobre dosis específicas tomadas durante un periodo de tiempo corto y sobre medidas globales de adherencia en un rango de tiempo algo más largo (7)

Cuestionario simplificado de adherencia a la medicación (SMAQ): se ha utilizado para recopilar información sobre adherencia durante el período de 3 meses anteriores (5). Está conformado por 6 preguntas (13). SMAQ se consideró "positivo" cuando se

detectó un paciente no adherente, es decir, cuando hubo una respuesta positiva a alguna de las preguntas cualitativas, más de dos dosis omitidas durante la última semana, o más de 2 días de incumplimiento total de la toma de los medicamentos durante los últimos 3 meses. SMAQ interroga en tres preguntas a los pacientes que indiquen la cantidad de dosis omitidas durante la semana pasada, sobre el cumplimiento del tratamiento el fin de semana pasado y cantidad de días sin ningún medicamento durante los últimos 3 meses. Es probable que esta evaluación refleje la tendencia general en la adherencia al TAR del paciente. Las limitaciones del cuestionario incluyen el sesgo de recuerdo y deseabilidad social, problemas comunes en encuestas de autoinforme (13)

Tratamiento antirretroviral (TAR)

Está constituido por tres fármacos, dos de los cuales corresponden a los inhibidores nucleósidos o nucleótidos de la transcriptasa reversa (INTR), siendo de elección el tercer fármaco entre las clases de inhibidores no nucleosídicos de la transcriptasa reversa (INNTR), inhibidores de la proteasa (IP), inhibidores de la integrasa o de transferencia de la cadena de integrasa (INSTI). Los antirretrovirales indicados en el tratamiento de la infección por el VIH-1, se agrupan en clases; de acuerdo a su mecanismo de acción, y destacan en Perú:

Inhibidores nucleósidos o nucleótidos de la transcriptasa reversa/ inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos (INTR/ITIN): se considera el backbone (columna vertebral) o esqueleto del TAR (14). Las combinaciones más utilizadas están disponibles como coformulaciones (tenofovir alafenamida-emtricitabina, tenofovir disoproxil fumarato-emtricitabina, abacavir-lamivudina) (15). De acuerdo a su

estructura molecular se pueden dividir en análogos de bases púricas: adenosina (didanosina), guanosina (abacavir) y análogos de bases pirimidínicas: timidina (zidovudina, estavudina) y citidina (emtricitabina, lamivudina). Tenofovir es un análogo de nucleótido (análogo de adenina) (16). Disponibles en Perú: abacavir, emtricitabina, lamivudina, tenofovir y zidovudina (17, 18)

Inhibidores no nucleosídicos de la transcriptasa reversa/ inhibidores de la transcriptasa inversa no nucleósidos (INNTR/ITINN): se administran normalmente con una combinación de INTR (15). Se encuentran disponibles cinco INNTR, de primera generación (efavirenz y nevirapina) (17) y de segunda generación (etravirina (15,17,18), rilpivirina (14) y doravirina. Están disponibles en Perú los cinco antirretrovirales referidos (18), de estos tres se citan en el Petitorio EsSalud (17).

Inhibidores de la proteasa (IP): se administran normalmente con una combinación de INTR; sin embargo, también se pueden utilizar como parte de un régimen de ahorro/limitación de nucleósidos. Los IP se deben administrar con un agente potenciador como ritonavir o cobicistat. Se pueden utilizar en pacientes que no han recibido tratamiento y, a menudo, son agentes preferidos para pacientes en los que no ha funcionado su régimen de TAR inicial (15).

Pertenecen a este grupo: atazanavir (ATV) (17), darunavir (DRV) (17), lopinavir (LPV) (17), saquinavir (SQV) (17) y ritonavir (RTV) (17), el que se utiliza como potenciador farmacológico a bajas dosis (15,16). Se encuentran disponibles en Perú, los cinco antirretrovirales (17,18). Otros son: fosamprenavir (FPV) y tipranavir (TPV).

Antagonistas de los correceptores CCR5: Maraviroc (MVC) es un representante, se encuentra disponible en Perú (17, 18).

Inhibidores de la integrasa/ inhibidores de transferencia de la cadena de integrasa (INSTI). En muchos países, se consideran el tercer agente preferido para individuos sin tratamiento previo en combinación con dos análogos de nucleósidos (15). Son de primera generación: raltegravir (17) y elvitegravir, y de segunda generación son: dolutegravir (DTG) (17) que presenta algunas diferencias con los 2 INSTI previos, que le confieren mayor barrera genética y bictegravir (BIC). Otro representante es cabotegravir (CBT) (14), cuatro antirretrovirales previos, están disponibles en Perú (18) con excepción de BIC

La **adherencia terapéutica** está determinada por la acción recíproca de cinco conjuntos de factores 1) factores socioeconómicos (pobreza y desempleo, la falta de redes de apoyo social, aspectos culturales, entre otros), 2) factores relacionados con el paciente (conocimiento, actitudes, creencias, percepciones y expectativas del paciente), 3) factores relacionados con la enfermedad (constituyen exigencias particulares relacionadas con la enfermedad que enfrenta el paciente, entre otros), 4) factores relacionados con el tratamiento (complejidad del régimen médico, duración del tratamiento, fracasos de tratamientos anteriores, cambios frecuentes en el tratamiento, inminencia de los efectos beneficiosos, efectos colaterales y disponibilidad de apoyo médico para tratarlos) y 5) factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria con los servicios de salud (19).

La adherencia al TAR puede verse influenciada por factores, como la situación social y la condición clínica del paciente, el régimen prescrito, la relación entre el paciente y el profesional de salud. La pobre adherencia es comúnmente consecuencia de una o

más barreras conductuales, estructurales y psicosociales. (depresión y otras enfermedades mentales, deterioro neurocognitivo, bajo conocimiento de salud, bajo nivel de apoyo social, acontecimientos vitales estresantes, como traumas, rutinas desestructuradas o con varias actividades, uso de sustancias ilegales /drogas, falta de vivienda, pobreza, no divulgación del estado serológico del VIH, negación, estigma y disponibilidad deficiente a los medicamentos) (6, 7). Las posibles barreras incluyen el número y el momento de las dosis, tamaño de las tabletas y aparición de efectos secundarios que limitan el cumplimiento del tratamiento (7). Las características del régimen prescrito pueden afectar la adherencia; esquemas de tratamiento de una vez al día, con cantidad baja de tabletas, sin necesidad de alimentos y con pocos efectos secundarios o toxicidad, se asocian con niveles más altos de adherencia (6)

➤ **Depresión.** En un estudio metaanalítico se reanalizó los hallazgos de 10 estudios de investigación que compararon individuos VIH positivos y VIH negativos en cuanto a tasas de trastorno depresivo mayor (N = 2596) o trastorno distímico (N = 1822), se halló que los individuos VIH positivos tenían casi doble de probabilidad de haber tenido un episodio trastorno depresivo que las personas VIH negativas del grupo de comparación. Los resultados de este análisis sugieren que la tasa de trastorno depresivo mayor en la población general VIH positiva se encuentra en el extremo superior del rango del 4% al 9% sugerido en revisiones anteriores (20). Las personas que viven con VIH/SIDA pueden dejar de tomar medicamentos como parte de la sintomatología depresiva, también como modo de autolesionarse deliberadamente. La disfunción

cognitiva que se manifiesta como olvido puede conducir a mala adherencia al tratamiento (21)

➤ **Uso de sustancias ilegales en personas con infección por VIH**

Alcohol/bebidas alcohólicas. Se ha estimado que la ingesta de bebidas alcohólicas es mayor de 50% en personas con infección por VIH en Estados Unidos (54%-67%) (6)

Estimulantes. Cocaína y la metanfetamina se han asociado con múltiples efectos perjudiciales para las personas con infección por VIH, incluyendo la progresión acelerada de la enfermedad, la mala adherencia al TAR y la falta de supresión viral. Se ha estimado que la prevalencia del consumo de estimulantes entre personas con VIH va del 5% al 15% en múltiples estudios (6)

Cannabis (marihuana). Su consumo con fines médicos y/o recreativos es frecuente (6)

A continuación, se citan estudios, sobre adherencia al TAR, frecuencia y factores asociados. Una revisión sistemática y metaanálisis, que incluyó 125 estudios llevados a cabo entre 1997 al 2016, halló que las barreras reportadas frecuentemente por el paciente para ser adherente al TAR; incluyeron: el olvido (en adultos 41.4%), lejanía del hogar (adultos 30.4%) y cierto cambio a la rutina diaria (adultos 28%), depresión en más del 15% de adultos, adolescentes y niños, abuso de alcohol/sustancias fue comúnmente reportado por adultos y adolescentes; en las barreras contextuales, el estigma, más del 10% de adultos y niños; en las relacionadas con los servicios de salud se reportó frecuentemente, distancia a la clínica y desabastecimiento (22).

En un estudio analítico observacional transversal, para evaluar la adherencia se utilizó el cuestionario de adherencia SMAQ (por su simplicidad, costo bajo, ha presentado menos variación en sus resultados) y la información hallada en el registro de dispensación del servicio de Infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL). Se empleó la autodeclaración del paciente. Se evaluó la adherencia en 465 pacientes, 35,9% de los encuestados resultó ser no adherente al TAR (IC95% 31,6 a 40,5), lo cual es similar a la mayoría de estudios transversales que emplean la autodeclaración del paciente asociado con el registro de dispensación o el recuento de comprimidos, para la valoración de la adherencia, entre 29 y 45% varía prevalencia de no adherencia. Tras el análisis multivariado, las variables que resultaron independientemente asociadas a la no adherencia fueron: ser homosexual/bisexual, tener baja calidad de vida relacionada con la salud, no tener domicilio fijo: $p<0,001$ para cada uno, bajo apoyo social (OR 5,41, IC95% 3,17 a 9,22, $p<0,001$), tener morbilidad psíquica (OR 2,93, IC95% 1,78 a 4,82, $p<0,001$), y mayor tiempo en tratamiento (OR 1,04, IC95% 1,02 a 1,07, $p=0,002$), los factores demográficos mostraron no tener influencia en la adherencia al tratamiento, no se encontró que falta de adherencia se relacione con edad o sexo del paciente (23).

En un ensayo aleatorizado controlado, se encontró por autorreporte de adherencia al TAR, que 64,3% del grupo control (recibió sólo la atención estándar, la cual consistía en citas con el médico y con la enfermera, en las cuales también recibían su tratamiento, estas citas eran cada tres meses, sin mensajes) y 58,5% del grupo de intervención (recibió la atención estándar y tuvieron dos mensajes recordatorios de cita, uno y tres días previos a la fecha de cada cita programada, además dos mensajes por semana

durante 24 semanas), reportaron tener adherencia óptima, la adherencia al tratamiento fue evaluada mediante SMAQ (24)

En un estudio observacional, de corte transversal y analítico, la muestra fue 364 pacientes con diagnóstico de VIH/SIDA, que estaban recibiendo TAR como mínimo por 30 días, atendidos por el Servicio de Infectología del HNAL se aplicaron dos cuestionarios anónimos mediante la técnica de la entrevista, a un paciente se le registro como adherente o no adherente al TAR, si así es considerado en cualquiera de las dos formas de evaluar la adherencia: por la aplicación de SMAQ o por la evaluación del registro de la orden de dispensación de TAR, se encontró que 189 (51,9%) de los pacientes encuestados fueron adherentes al TAR (25)

IV. Metodología

A- Enfoque. Cuantitativo

B- Tipo y diseño del estudio. Descriptivo, correlacional y transversal.

C- Población. Estuvo conformada por pacientes adultos con infección por el VIH, que tuvieron atención médica en consultorios de Infectología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen (Lima)-EsSalud, durante el año 2020. El tiempo utilizado en la captación de pacientes para el estudio, ha sido seis meses del año 2020.

D- Muestra. El tipo de muestreo que se utilizo fue probabilístico. Dado que no es posible contar con un listado confiable de la población a ser estudiada, se utilizó un muestreo sistemático, seleccionando los individuos que **cumplen con los criterios de selección definidos**. Los **criterios de inclusión** han sido: pacientes de 18 a más años

de edad con diagnóstico de infección por el VIH atendidos en consultorios del Servicio de Infectología del HNGAI, con prescripción de medicamentos antirretrovirales de tres a más meses, que aceptan participar del estudio y firman el consentimiento informado. Los **criterios de exclusión** fueron: pacientes con deterioro cognitivo que dificulta responder a los cuestionarios y a la ficha de datos y que no aceptan participar.

Con la finalidad de tener una pauta de referencia del tamaño de muestra y precisión para estimar la frecuencia de adherencia, se utilizó la fórmula de cálculo de tamaño de muestra para la estimación de proporciones dado por:

$$n = \frac{NZ^2P(1-P)}{(N-1)\varepsilon^2 + Z^2P(1-P)}$$

Considerando nivel de confianza de 95% ($Z=1.96$), valor esperado de la proporción o valor supuesto de proporción de adherencia de 63%, porcentaje citado en el estudio validación de SMAQ de Knobel y cols (13); error relativo de 5% (ε) y sobre la base del tamaño poblacional aproximado de 1500 pacientes (N). El tamaño de muestra calculado fue de 290 pacientes y considerando 10% de proporción de rechazo a participar, el tamaño de muestra aproximado fue de 321 pacientes.

E- Variables

Variable dependiente: Adherencia al tratamiento antirretroviral

Variables independientes:

- Factores sociodemográficos
- Apoyo social en salud
- Factores vinculados con la enfermedad
- Factores vinculados al tratamiento

Tabla 1: Aspectos importantes sobre los factores evaluados y sus variables

Factores evaluados	Variable	Definición operacional	Medición	Registro
Factores sociodemográficos	Edad	Años de vida que tiene el paciente al tiempo de realizarle la entrevista	Entrevista al paciente	Ficha de datos del paciente e infectado por VIH con prescripción de tratamiento antirretroviral (Anexo N° 2)
	Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina		
	Grado de instrucción	Nivel educativo del paciente alcanzado al tiempo de realizarle la entrevista		
	Apoyo o soporte social	Se explora si cuenta o no, con soporte familiar o de otro tipo, si ha compartido su diagnóstico, principales preocupaciones o temores (26) respecto de la infección por VIH y su tratamiento	Entrevista al paciente	Ficha de datos del paciente e infectado por VIH con prescripción de tratamiento antirretroviral (Anexo N° 2)
Factores vinculados con la enfermedad.	Tiempo con el diagnóstico de la infección por el VIH	Tiempo que ha pasado desde el diagnóstico de la infección por VIH del paciente hasta la fecha de ser entrevistado.	Entrevista al paciente y/o registro electrónico en sistema de gestión hospitalaria	Ficha de datos del paciente e infectado por VIH con prescripción de tratamiento antirretroviral (Anexo N° 2)
	Comorbilidad	Ocurrencia de enfermedad crónica y coinfección, o más de una de estas, simultáneamente aparte de la enfermedad de fondo (infección por VIH)	Entrevista al paciente y/o revisión de historia clínica virtual o electrónica *	
	Depresión	Las personas con VIH tienen riesgo elevado de desarrollar trastorno depresivo mayor, según un metaanálisis que proporciona evidencia solida (20)	Patient Health Questionnaire (PHQ-2) (Anexo N° 4)	Ficha de datos del paciente e infectado por VIH con prescripción de tratamiento antirretroviral (Anexo N° 2). Patient Health Questionnaire (PHQ-2) (Anexo N°4)
	Consumo de alcohol/bebidas alcohólicas y drogas ilícitas	La dependencia y el abuso de drogas ilegales y alcohol, constituyen obstáculos principales en la obtención de adherencia al tratamiento.	<u>Alcohol/bebidas alcohólicas:</u> se evaluó a través de dos preguntas (27).Tomo en cuenta un año previo, a la fecha de llenado de ficha de datos. <u>Drogas ilícitas:</u> se evaluó a través de dos preguntas (28). Se considero tres meses previos, a la fecha de llenado de ficha de datos	Ficha de datos del paciente e infectado por VIH con prescripción de tratamiento antirretroviral (Anexo N° 2)

Factores evaluados	Variable	Definición operacional	Medición	Registro
Factores vinculados con el tratamiento	Esquema antirretroviral	El enfoque es el grupo farmacológico del medicamento antirretroviral en que está basado el esquema de TAR	Entrevista al paciente y/o revisión de historia clínica virtual o electrónica *	Ficha de datos del paciente e infectado por VIH con prescripción de tratamiento antirretroviral (Anexo N° 2)
	Número de tabletas por día del TAR	La complejidad del esquema antirretroviral se ha considerado como obstáculo para la adherencia al tratamiento.	Entrevista al paciente y/o revisión de historia clínica virtual o electrónica *	
	Número de tabletas por día del tratamiento de enfermedad (es) que afecta(n) al paciente	La cantidad totalizada de tabletas que toma el paciente por día a la fecha de la entrevista, según el tratamiento para enfermedad(es) que lo afecta(n).		
	Tiempo en TAR	Tiempo que ha pasado desde el inicio del primer esquema antirretroviral recibido por el paciente hasta la fecha de ser entrevistado	Entrevista al paciente y/o registro electrónico en sistema de gestión hospitalaria	
	Efecto adverso por TAR	Efecto no deseado atribuible a la administración de medicamento(s) antirretroviral(es), a dosis utilizada(s) habitualmente en el ser humano infectado por VIH, para tratar la enfermedad (29)	Entrevista al paciente y/o revisión de historia clínica virtual o electrónica *	

* Se hizo revisión de registros del sistema EsSalud Servicio de Salud Inteligente – ESSI (opción: consulta externa- historia clínica) según la necesidad de corroborar o corregir datos informados por ciertos pacientes que no aseguraron conocer o desconocidos sobre las variables del estudio

F- Instrumentos de recolección de datos, procedimientos y técnicas utilizadas

- Anexo N° 1: Consentimiento informado para participar del estudio

-Anexo N° 2: Ficha de datos del paciente infectado por VIH con prescripción de tratamiento antirretroviral

- Anexo N° 3: Simplified Medication Adherence Questionnaire (SMAQ), para la evaluación de la adherencia al TAR en pacientes con infección por el VIH/ cuestionario simplificado de adherencia a la medicación

SMAQ se encuentra en la Norma Técnica del Ministerio de Salud del Perú (24,30), es un instrumento adecuado para la evaluación de la adherencia entre pacientes infectados por el VIH; muestra niveles adecuados de sensibilidad (72%) y especificidad (91%) en comparación con otras medidas; tiene un índice de probabilidad de 7,94 para los pacientes no adherentes identificados, en comparación con el sistema de seguimiento de eventos de medicación (40 pacientes evaluados); es confiable, tiene suficiente consistencia interna/fiabilidad determinada (alfa de Cronbach 0,75) y reproducibilidad satisfactoria cuando lo probaron dos proveedores de salud diferentes (acuerdo general de 88,2%, kappa 0,74), fácil de aplicar (aproximadamente menos de 5 minutos), económico y los resultados encontrados se correlacionan fuertemente con el resultado virológico. Es, por tanto, un instrumento que puede utilizarse en la mayoría de entornos clínicos (13), SMAQ ha sido validado en la población española (13) y aplicado en Perú. SMAQ ha sido utilizado en el programa de TAR del Hospital Loayza, se empleó la autodeclaración del paciente, reúne características de simplicidad, es de costo bajo y es un método que ha presentado menos variación en sus resultados (23)

Como parte de la validación de apariencia de SMAQ, tres expertos en el tema (un médico epidemiólogo especialista en infecciones de transmisión sexual y VIH, un médico salubrista y un infectólogo) evaluaron la encuesta de forma virtual y luego de ciertas modificaciones se obtuvo un índice de concordancia de 93%, con lo que se procedió a aplicar la encuesta (31).

- Anexo N°4: Patient Health Questionnaire (PHQ-2), para tamizar depresión

El **Cuestionario de Salud del Paciente-2 (PHQ-2)** es una medida de detección de depresión de dos ítems, informada por el paciente (32). Los dos ítems preguntan sobre

la frecuencia del estado de ánimo depresivo y la anhedonia durante las últimas dos semanas (33). Usando la reentrevista del profesional de la salud mental como criterio estándar, una puntuación del PHQ-2 $\geq$ 3 tuvo sensibilidad del 83% y especificidad del 92% para la depresión mayor. El análisis de la razón de verosimilitud y la característica del operador del receptor identificaron una puntuación del PHQ-2 de 3 como el punto de corte óptimo para fines de detección (32). Las puntuaciones del PHQ-2 varían de 0 a 6 (33), 0 (“en absoluto”) a 3 (“casi todos los días”) (32) y la puntuación de 3 se utiliza con mayor frecuencia como punto de corte cuando se utiliza el PHQ-2 para detectar la depresión mayor, PHQ-2 muestra buenas propiedades psicométricas (validez, confiabilidad test-retest); buena sensibilidad y especificidad para detectar trastornos depresivos (33). La validez de constructo y de criterio del PHQ-2 lo convierten en una medida atractiva para la detección de la depresión (32). El PHQ-2 es un instrumento confiable y válido para su uso en entornos clínicos y no clínicos, como instrumento de detección del trastorno depresivo mayor, fue aplicado en una muestra de 897 inmigrantes hispanohablantes; de los cuales 564 encuestados habían nacido en países latinoamericanos de habla hispana y 333 nacieron en Perú (26,6%). PHQ-2 es psicométricamente sólido para su uso entre las poblaciones hispanohablantes de América Latina (34).

Según la necesidad de corroborar o de corregir datos informados por ciertos pacientes que no aseguraron conocer o desconocidos sobre las variables del estudio, se revisó posteriormente a la entrevista al paciente los registros del sistema EsSalud Servicio de Salud Inteligente –ESSI, en la opción: consulta externa-historia clínica, es decir, se

accedió a la revisión luego de coordinar con el médico infectólogo de turno, las siguientes variables son las que se revisaron en registros del sistema referido: comorbilidad(es) crónica(s) y/o coinfección(es) que simultáneamente padece el paciente aparte de la enfermedad de fondo (infección por VIH), tratamiento farmacológico (antirretroviral y no antirretroviral) de enfermedades que afectan al paciente al momento del desarrollo del estudio y dosis prescrita del (los) medicamento(s), indirectamente así se logró conocer el número de tabletas/día del tratamiento de la infección por el VIH y de enfermedad(es) que afectan al paciente, y efectos adversos sospechosos de ser causados por los antirretrovirales, además se revisó de algunos pacientes, en el registro electrónico del sistema de gestión hospitalaria: el tiempo con el diagnóstico de la infección por el VIH y tiempo que ha transcurrido desde el inicio del primer esquema antirretroviral recibido por el paciente hasta la fecha que se le entrevisto.

G-Plan de análisis de datos

Los datos recolectados a través de los instrumentos referidos se registraron en una hoja excel, se evaluó la consistencia de los datos y fueron llevados al paquete estadístico STATA versión 16, para el procesamiento y análisis. En la primera etapa se realizó el análisis descriptivo mediante gráficos, tablas de frecuencias, tablas de contingencia y medidas de tendencia central (media aritmética y mediana) y medidas de dispersión (desviación típica, valores máximo y mínimo). En la segunda etapa se realizó el análisis bivariado relacionando la adherencia al TAR (variable principal) con las características sociodemográficas del paciente, el apoyo social, los factores vinculados

con la enfermedad y factores vinculados al tratamiento, para lo cual se utilizaron, pruebas estadísticas de independencia (chi cuadrado) y pruebas t de student de comparación de medias de dos grupos independientes. Finalmente, se realizó el análisis multivariado, mediante un modelo de regresión logística múltiple para la evaluación de los factores asociados con la adherencia al TAR. Para la evaluación de la bondad del ajuste del modelo logístico se utilizó la prueba de Hosmer y Lemeshow (con distribución chi cuadrado), y la asociación de la adherencia con cada uno de los factores considerados se evaluó mediante razones de ventajas (OR) ajustados, y sus intervalos de confianza del 95%. El nivel de significación considerado para el análisis estadístico confirmatorio fue del 5%. La regresión logística se utilizó para el ajuste de un modelo de regresión, la variable dependiente es binaria (no adherente/adherente) y se evalúa su posible asociación con un conjunto de factores. Las características sociodemográficas se han considerado como variables confusoras, porque pudieron afectar la relación entre adherencia al TAR y factores evaluados; no han sido de interés preponderantemente, en el contexto general del estudio; se han presentado como variables confusoras a causa que no se ha logrado homogenizar a los participantes, de acuerdo a las referidas características. El uso del modelo requiere que se verifiquen supuestos que se cita en anexos y que se han verificado en los datos. La variable de respuesta esta medida en escala binaria y tiene distribución Bernoulli, las observaciones son independientes, las variables explicativas (factores) son independientes entre sí, no existe problemas de colinealidad.

V - RESULTADOS

Los participantes del estudio fueron 359 pacientes con diagnóstico de infección por el VIH atendidos en los consultorios del Servicio de Infectología del HNGAI. La edad promedio de los pacientes varió entre 18 y 87 años con una media de 46,3 y desviación estándar (D.E) de 12,4 años. Aproximadamente las tres cuartas partes de los pacientes han sido de sexo masculino (74,1%), el grado de instrucción más frecuente fue secundaria (37,3%) y más del 50% de los pacientes tuvo instrucción superior, universitaria (29,0%) y no universitaria (24,2%) (Tabla 2).

Tabla 2. Características sociodemográficas de los adultos con infección por el VIH atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=359)

Características sociodemográficas	Número de pacientes	Porcentaje
Sexo		
Masculino	266	74,1
Femenino	93	25,9
Grupo de edad		
18 – 29	31	8,6
30 – 39	82	22,8
40 – 49	107	29,8
50 – 59	84	23,4
60 a más	55	15,3
Grado de instrucción		
Ninguno	4	1,1
Primaria	30	8,4
Secundaria	134	37,3
Superior no universitaria	87	24,2
Superior universitaria	104	29,0

De los 359 pacientes captados, de 16 pacientes no se logró recolectar información completa para la ficha de datos personales, no tuvieron respuestas certeras al SMAQ, por no reunir las condiciones necesarias independientes del paciente, que le faciliten cumplir con la toma de los medicamentos antirretrovirales, estos fueron retirados, quedando como muestra 343 pacientes. Este ajuste no afectó los parámetros utilizados

para la selección de la muestra pues se consideró un porcentaje adicional previniendo posibles pérdidas de pacientes

De los 359 participantes, 83,6% contaron con **soporte social en salud**. La mayoría de los pacientes refirieron que cuentan con apoyo social en salud, principalmente, por parte de la pareja (27,0%), hermanos(as) (18,7%), la madre (12,0%) y en menor proporción por el padre (1,4%); cabe destacar, que 16,4% de los pacientes refirieron, que nadie le brindo apoyo social en salud (Anexo N° 5)

En referencia a factores vinculados con la enfermedad, se encontró que aproximadamente la tercera parte del total de participantes (32,3%), presentan enfermedades crónicas y/o coinfecciones, simultáneamente con la infección por VIH.

A través de la aplicación del PHQ-2, que tiene respaldo para su uso como primera medida de detección de la **depresión**, no diagnostica, y ha sido útil para tamizar depresión; se encontró que el 13,6% de pacientes tuvieron sospecha de depresión y 86,4% no tenían sospecha de depresión. En cuanto al **consumo de alcohol/bebidas alcohólicas**, se halló que 35,1% de pacientes admitieron consumirlo y 1,9% consumieron drogas ilícitas, menos que diariamente, es decir, uso indebido /abuso de drogas, reportaron haber consumido: clorhidrato de cocaína, marihuana y pasta básica de cocaína. El **tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la infección por el VIH** hasta la fecha que se entrevistó a los participantes, varía entre 0,4 años (5 meses) y 34,6 años (media: 11,2 años y desviación típica: 7,3 años), 50% de los pacientes tuvieron 9,5 años (mediana) a más (34,6 años), con el diagnóstico de infección por VIH.

Con respecto a factores vinculados con el tratamiento, en esquema antirretroviral, se observó que como componente del esquema, ha sido frecuentemente prescrito el

grupo farmacológico: INNTR, 54,0%, y fueron prescritos en menor proporción, tanto los grupos farmacológicos: IP potenciado o no potenciado e INSTI, 15,3%; y la combinación de medicamentos de dos o tres de los grupos farmacológicos previamente referidos, adicionado o no adicionado, a uno o dos antirretrovirales del grupo farmacológico: INTR, 15,3%; el mismo porcentaje que los IP e INSTI (Anexo N° 6).

Son ejemplos de combinación de antirretrovirales INNTR y/o IP y/o INSTI adicionado a uno o dos antirretrovirales INTR: INSTI e INNTR (adicionado al INTR); IP e INSTI (adicionado al INTR) o no adicionado a INTR: IP e INSTI (sin INTR); INNTR, IP e INSTI (sin INTR). En referencia a **efectos adversos sospechosos de ser ocasionados por medicamentos antirretrovirales**, 89 (24,8%) de los 359 participantes, han reportado efectos adversos y 270 (75,2%) no reportaron, durante los tres meses previos a la entrevista. Se halló que la mayor sumatoria del número de efectos adversos, han sido 39 efectos adversos presentados, correspondiente a los trastornos del sistema gastrointestinal, siendo nauseas el que mayor número de veces, 13 veces, fue referido por los pacientes. Con respecto al **número de tabletas por día del TAR**, aproximadamente dos terceras partes (65.5%) de los 359 participantes han tomado de 1 a 4 tabletas de antirretrovirales (esquema antirretroviral simplificado), han ingerido hasta 10 tabletas de antirretrovirales por día, en promedio de 3,5 tabletas (D.E.: 2,4 tabletas). A lo previo se adiciona el número de tabletas que toman por otras enfermedades distintas de la infección por VIH, es decir el **número de tabletas por día del tratamiento de enfermedades en general** que afectan al paciente, 54,3% tomaron entre 1 a 4 tabletas por día, han ingerido hasta 17 tabletas por día, media de 4,8 tabletas (D.E.: 3,5 tabletas). En cuanto al **tiempo transcurrido desde el inicio**

del primer esquema antirretroviral hasta la fecha que se entrevistó a los participantes, varía desde 0,25 años (3 meses) hasta 23,8 años, (promedio: 9,7 años y desviación típica: 6,3 años), 50% de los pacientes tuvieron 8,6 años (mediana) a más (23,8 años), de estar en TAR

En relación al **objetivo específico uno**, en la muestra de 343 pacientes adultos con infección por el VIH, 77,6% (IC (95%):77,5%-77,7%) fueron adherentes al TAR y 22,4% no fueron adherentes (Gráfico 1).

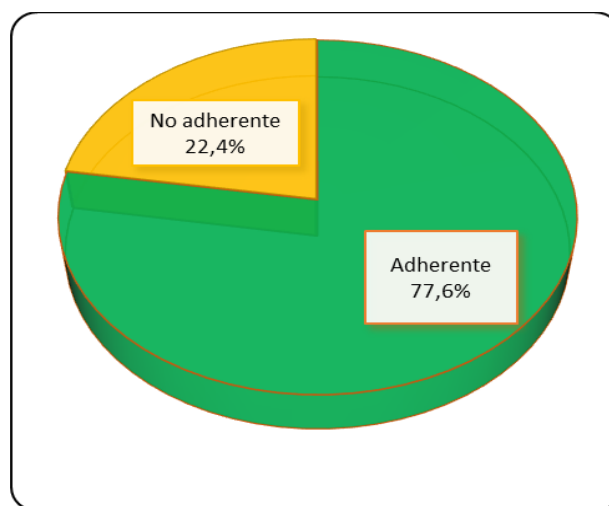


Gráfico 1. Adherencia al tratamiento antirretroviral en adultos con infección por VIH (n=343)

El análisis de la relación entre **adherencia al TAR** y las **características sociodemográficas** (objetivo específico dos), permitió concluir que existe asociación estadísticamente significativa entre la edad y la adherencia al TAR ($p=0,047$), se observó, que a medida que aumenta la edad, la adherencia fue mayor, que entre los pacientes con edades entre 18 a 29 años, 69% se adhieren al TAR mientras que entre los que tienen 60 a más años, 90,9% se adhieren al TAR. (Tabla 3).

Si bien se observó mayor adherencia al TAR en el sexo masculino la diferencia entre varones y mujeres no fue estadísticamente significativa. Se observó que, en general, al

incrementarse el grado de instrucción la adherencia al TAR se incrementó, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa (Tabla 3).

Tabla 3. Adherencia al tratamiento antirretroviral según factores sociodemográficos, en adultos con infección por el VIH atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=343).

Factores sociodemográficos	Número de pacientes	Adherencia al tratamiento antirretroviral				p valor †
		Si		No		
		n	%	n	%	
Sexo						
Masculino	252	198	78,6	54	21,4	0,451
Femenino	91	68	74,7	23	25,3	
Grupo de edad						
18 - 29	29	20	69,0	9	31	0,047
30 - 39	77	55	71,4	22	28,6	
40 - 49	102	82	80,4	20	19,6	
50 - 59	80	59	73,8	21	26,3	
60 a más	55	50	90,9	5	9,1	
Grado de instrucción						
Ninguno	3	2	66,7	1	33,3	0,205
Primaria	29	22	75,9	7	24,1	
Secundaria	129	92	71,3	37	28,7	
Sup. no universitaria	82	66	80,5	16	19,5	
Sup. universitaria	100	84	84,0	16	16	

† Prueba de independencia chi cuadrado, p valor< =0,05

Según la evaluación de la relación entre la **adherencia al TAR y el apoyo social en salud** (objetivo específico 3), se observó que la adherencia al TAR no se relacionó significativamente con el apoyo social en salud, que las pacientes que reportaron no recibir apoyo social en salud fueron adherentes al TAR en mayor porcentaje (82,5%), en comparación con los que tuvieron soporte social (Tabla 4).

Tabla 4. Adherencia al tratamiento antirretroviral según apoyo social en salud que recibieron los adultos con infección por el VIH atendidos en consultorios de infectología del HNGAI(n=343).

Apoyo social en salud	Número de pacientes	Adherencia al tratamiento antirretroviral				p valor †
		Si		No		
		n	%	n	%	
Si	286	219	76,6	67	23,4	0,331
No	57	47	82,5	10	17,5	

† Prueba de independencia chi cuadrado; p valor <= 0,05

En el análisis de la relación entre la **adherencia al TAR y los factores vinculados con la enfermedad** (objetivo específico cuatro). Se ha encontrado que el mayor porcentaje de pacientes adherentes al TAR (79,8%) fue de los que presentaron **comorbilidad** y el menor porcentaje de adherentes (76,5%) no reportaron comorbilidad, la adherencia al TAR no se relaciona significativamente con comorbilidad (Tabla 5). La denominación agrupada de enfermedades distintas de la infección por VIH, de los 116 pacientes que reportaron comorbilidad, del total de 359 se cita en el Anexo N° 7. Al evaluar la adherencia al TAR según la denominación agrupada de la comorbilidad principal, distinta de la infección por VIH, se halló menor adherencia entre pacientes que presentaron neoplasias (69,2%) y la mayor adherencia entre afectados por enfermedades del sistema circulatorio (90,5%) (Anexo N° 8).

Entre los pacientes que no presentaron indicios de **depresión**, 79,9% fueron adherentes al TAR, comparado con 62,2% que presentaron sospecha de depresión y fueron adherentes al TAR, es decir, menor porcentaje; se encontró asociación estadísticamente significativa (p=0,008) entre sospecha de depresión y adherencia al TAR (Tabla 5).

En cuanto al **consumo de alcohol/bebidas alcohólicas**, evaluado con respecto al año previo a la fecha de captación de pacientes, se observó que 80,5% de los que no consumieron alcohol, fueron adherentes al TAR y el menor porcentaje de adherentes (72,1%) fue de los que consumían alcohol, no se ha encontrado asociación estadísticamente significativa entre consumo de alcohol y adherencia al TAR (Tabla 5)

En referencia al **consumo de drogas ilícitas**, considerando los tres meses previos a la fecha de captación de pacientes, 5 (71,4%) de los pacientes que consumieron drogas- menos que diariamente- fueron adherentes al TAR, el menor porcentaje, en comparación con 260 (77,4%) que no consumieron drogas y eran adherentes; no se observó asociación estadísticamente significativa entre el consumo de drogas ilícitas y adherencia al TAR (Tabla 5)

Tabla 5. Adherencia al tratamiento antirretroviral y factores vinculados con la enfermedad en adultos con infección por VIH atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=343)

Factores vinculados con la enfermedad	Número de pacientes	Adherencia a los antirretrovirales				p valor
		Si		No		†
		n	%	n	%	
Comorbilidad						
Si	109	87	79,8	22	20,2	0,493
No	234	179	76,5	55	23,5	
Depresión						
Si	45	28	62,2	17	37,8	0,008
No	298	238	79,9	60	20,1	
Consumo de alcohol/ bebidas alcohólicas						
Si	122	88	72,1	34	27,9	0,074
No	221	178	80,5	43	19,5	
Consumo de drogas ilícitas						
Menos que diariamente	7	5	71,4	2	28,6	0,509 ‡
No	336	260	77,4	76	22,6	

† Prueba de independencia chi cuadrado, p valor <=0,05

‡ Prueba exacta de Fisher, p valor <=0,05

El **tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la infección por VIH**, promedio, hasta la fecha que se entrevistó a los pacientes, fue similar, para adherentes al TAR, 11,3 años y para no adherentes, 11,1 años. No se observó diferencia estadísticamente significativa en el tiempo promedio desde el diagnóstico de la infección por VIH entre adherentes y no adherentes (Tabla 6 y Gráfico 2).

Tabla 6. Adherencia al tratamiento antirretroviral en relación con el tiempo desde el diagnóstico de la infección por el VIH, en pacientes atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=343)

Tiempo promedio (años)	Adherencia al tratamiento antirretroviral				p valor §
	Si		No		
	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	
desde el diagnóstico de la infección por VIH	11,3	7,5	11,1	6,6	0,819

§ Prueba t de comparación de medias de dos grupos independientes. P valor <=0,05

En **adherencia al TAR y factores vinculados con el tratamiento** (objetivo específico cinco). El **tiempo que ha pasado desde el inicio del primer esquema antirretroviral**, promedio, recibido por el paciente hasta la fecha que se le entrevisto, fue similar, para los pacientes adherentes y no adherentes al TAR, 9,8 años, no se observó diferencia estadísticamente significativa entre adherentes y no adherentes con referencia al tiempo transcurrido desde el comienzo del primer esquema antirretroviral, promedio (Tabla 7 y Gráfico 2)

Tabla 7. Adherencia al tratamiento antirretroviral en relación con el tiempo desde el inicio del primer esquema antirretroviral de los adultos con infección por el VIH atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=343)

Tiempo promedio (años)	Adherencia al tratamiento antirretroviral				p valor §
	Si		No		
	Media	Desv. típica	Media	Desv. típica	
Desde el inicio del primer esquema antirretroviral	9,8	6,4	9,8	6,2	0,958

§ Prueba t de comparación de medias de dos grupos independientes. P valor <=0,05

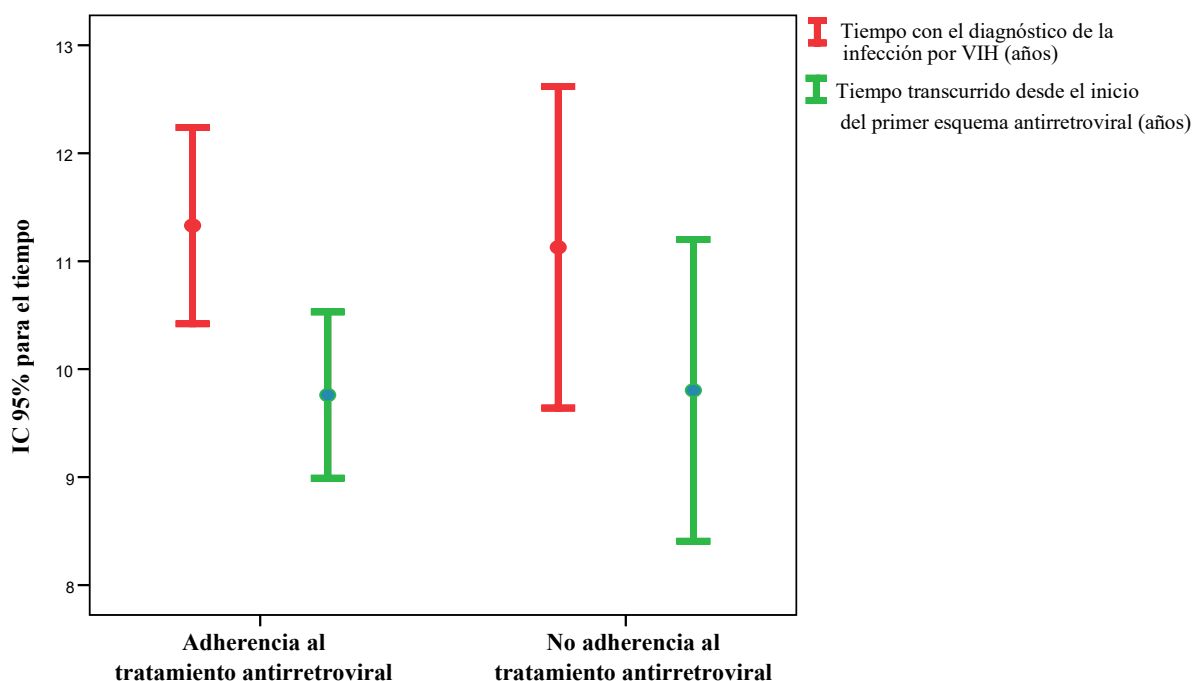


Gráfico 2. Adherencia al tratamiento antirretroviral y tiempo con el diagnóstico de la infección por el VIH asimismo tiempo transcurrido desde el inicio del primer esquema antirretroviral, en promedio, de los adultos con infección por el VIH atendidos en consultorios de Infectología del HNGAI

Respecto al **esquema antirretroviral**, se observó que la mayor adherencia al TAR fue de los pacientes que tuvieron en su esquema de tratamiento al inhibidor no nucleósido de la transcriptasa reversa (INNTR) (82,9%), en segundo lugar de aquellos que en su esquema incluía al inhibidor de transferencia de la cadena de integrasa (INSTI)

(80,8%), mientras que quienes tenían en su tratamiento la combinación de medicamentos de los grupos farmacológicos: INNTR y/o IP y/o INSTI constituyeron el menor porcentaje de adherencia al TAR (59,3%), la asociación entre la adherencia al TAR y el grupo farmacológico de los antirretrovirales que componen el esquema del tratamiento fue significativa ($p=0,003$) (Tabla 8).

Tabla 8. Adherencia al tratamiento antirretroviral y grupo farmacológico que conforme el esquema antirretroviral de los adultos con infección por el VIH atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=343)

Esquema antirretroviral	Número de pacientes	Adherencia al tratamiento antirretroviral				p valor †
		Si		No		
		n	%	n	%	
Grupo farmacológico de los medicamentos antirretrovirales ¶						
Inhibidor no nucleósido de la transcriptasa reversa (INNTR) #	187	155	82,9	32	17,1	0,003
Inhibidor de la proteasa (IP) potenciado o no potenciado #	50	37	74,0	13	26	
Inhibidor de transferencia de la cadena de integrasa (INSTI) #	52	42	80,8	10	19,2	
Combinación de antirretrovirales de los grupos farmacológicos: INNTR y/o IP y/o INSTI **	54	32	59,3	22	40,7	

† Prueba de independencia chi cuadrado, p valor $\leq 0,05$.

¶ distinto del backbone del TAR (INTR)

adicionado al backbone del TAR (INTR)

** adicionado o no adicionado, a uno o dos antirretrovirales del grupo farmacológico: INTR

En la Tabla 9 se observó, que 71,8% de los pacientes que presentaron efectos adversos sospechosos por los antirretrovirales, tuvieron adherencia al TAR, y 79,5% de los que no presentaron efectos adversos, proporción ligeramente mayor, han reportado adherencia; no se encontró asociación significativa entre los efectos adversos sospechosos de ser ocasionados por los antirretrovirales y la adherencia al TAR.

La mayor proporción de pacientes de adherentes al TAR que presentaron efectos adversos sospechosos de ser ocasionados por los antirretrovirales, en primer lugar, recae en los trastornos del sistema musculo-esquelético (83,3%) (Anexo N° 9). El resumen de efectos adversos sospechosos de haber sido causados por el TAR que reportaron 85 pacientes de los 343 muestra, se observa en el Anexo N°10.

Tabla 9. Relación entre adherencia al tratamiento antirretroviral y efectos adversos sospechosos por el tratamiento antirretroviral en adultos con infección por el VIH, atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=343)

Efectos adversos del tratamiento antirretroviral	Número de pacientes	Adherencia al tratamiento antirretroviral				p valor †
		Si		No		
		n	%	n	%	
Si	85	61	71,8	24	28,2	0,140
No	258	205	79,5	53	20,5	

† Prueba de independencia chi cuadrado, p valor≤0,05

Respecto a los grupos farmacológicos del **esquema antirretroviral** y la presentación de efectos adversos sospechosos de ser causados por antirretrovirales, más del 50% de los pacientes tuvieron al INNTR en su tratamiento, pero son los pacientes que tuvieron como parte de su esquema antirretroviral al INSTI los que reportaron proporción mayor de efectos adversos sospechosos por antirretrovirales (27,3%), y en los que se incluyó en el esquema antirretroviral al IP, fueron los que presentaron menor proporción de efectos adversos (18,2%), no se encontró asociación estadísticamente significativa entre el esquema antirretroviral y la presentación o no de efectos adversos sospechosos de ser causados por el TAR (Tabla 10).

Tabla 10. Grupo farmacológico de los antirretrovirales y efectos adversos, en adultos con infección por el VIH atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=359)

Esquema antirretroviral Grupo farmacológico de los antirretrovirales ¶	Número de pacientes	Efectos adversos sospechosos por antirretrovirales				p valor †
		Si		No		
		n	%	n	%	
Inhibidor no nucleósido de la transcriptasa reversa (INNTR) #	194	50	25,8	144	74,2	0,663
Inhibidor de la proteasa (IP) potenciado.o no potenciado#	55	10	18,2	45	81,8	
Inhibidor de transferencia de la cadena de integrasa (INSTI) #	55	15	27,3	40	72,7	
Combinación de medicamentos de 2 o 3 grupos farmacológicos previos **	55	14	25,5	41	74,5	

† Prueba de independencia chi cuadrado, p valor<=0,05

Backbone del tratamiento antirretroviral: INTR/ ¶ distinto del backbone del TAR (INTR)

adicionado al backbone del TAR (INTR)

** adicionado o no adicionado, a uno o dos antirretrovirales del grupo farmacológico: INTR

El **número de tabletas por día** que tomaron los pacientes para el **tratamiento de la infección por el VIH**, en promedio, ha sido de los pacientes adherentes al TAR, 3,3 tabletas por día (DE:2,2), y de los no adherentes al TAR, 4,4 tabletas por día (DE:2,7). En tanto que para el **número de tabletas por día** que tomaban para el **tratamiento de enfermedades que los afectan en general** ha sido la media, 4,5 tabletas por día (D.E:3,3) para los adherentes y 5,5 tabletas por día (D.E:3,7) para los no adherentes. (Gráfico 3). Los pacientes no adherentes han sido los que ingieren un número promedio mayor de tabletas por día, tanto del esquema antirretroviral (p=0,000), como del tratamiento de la infección por el VIH sumado al de enfermedades distintas de la

infección por VIH ($p=0,020$), se halló estadísticamente significativo (prueba de comparación de medias de dos grupos independientes, $\alpha=0,05$).

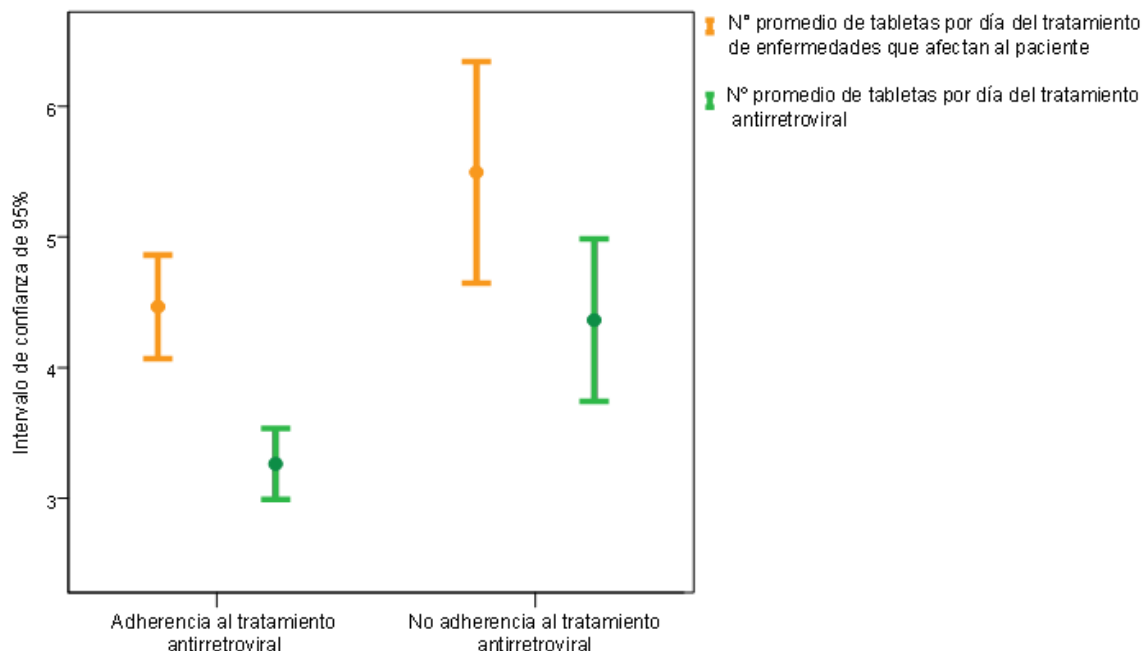


Gráfico 3. Adherencia al tratamiento antirretroviral y N° de tabletas por día (promedio) del tratamiento antirretroviral y de enfermedades en general, de los adultos con infección por VIH atendidos en consultorios de infectología del HNGAI.

En relación al **número de tabletas por día de los medicamentos antirretrovirales** y adherencia al TAR, se encontró que la adherencia fue mayor entre los pacientes que tomaron de 1 a 4 tabletas por día de los antirretrovirales (82,5%), en comparación con los que tomaron 5 a más tabletas por día del TAR (67,8%), se halló asociación estadísticamente significativa ($p=0,002$) entre el número de tabletas por día del TAR y adherencia. Respecto el **número de tabletas por día del tratamiento de enfermedades en general**, se observó que los pacientes que ingirieron mayor número de tabletas por día de los antirretrovirales más de los medicamentos que conformaron el

tratamiento de enfermedades distintas de la infección por VIH, 9 a más tabletas, su proporción de adherencia ha sido menor, 68,2%, en comparación con los que ingirieron, 1 a 4 tabletas por día, 81,5%; no se observó asociación estadísticamente significativa entre el número de tabletas por día del tratamiento de enfermedades en general y adherencia al TAR ($p=0,107$) (Tabla 11)

Tabla 11. Adherencia al tratamiento antirretroviral en relación al número de tabletas por día del tratamiento antirretroviral y al número de tabletas por día del tratamiento de enfermedades que afectan al paciente adulto con infección por el VIH atendido en consultorios de Infectología del HNGAI (n=343)

Número de tabletas por día	Número de pacientes	Adherencia al tratamiento antirretroviral				p valor †
		Si		No		
		n	%	n	%	
Tratamiento antirretroviral						
1 a 4	228	188	82,5	40	17,5	0,002
5 a más	115	78	67,8	37	32,2	
Tratamiento de enfermedades que afectan al paciente						
1 a 4	189	154	81,5	35	18,5	0,107
5 a 8	110	82	74,5	28	25,5	
9 a más	44	30	68,2	14	31,8	

† Prueba de independencia chi cuadrado, p valor $\leq 0,05$

Se ajustó un modelo de regresión logística múltiple, considerando el apoyo social en salud, factores vinculados con la enfermedad y factores vinculados con el tratamiento, para evaluar la relación con la adherencia al TAR, controlando el posible efecto confusor de la edad, el sexo y el grado de instrucción (Tabla 12). Se realizó análisis de colinealidad entre los indicadores vinculados con los factores sociodemográficos, el apoyo social en salud, factores vinculados con la enfermedad, factores involucrados

con el tratamiento y no se observaron colinealidades perjudiciales ni falta de aleatoriedad en los residuos del ajuste (Anexo N° 11-Tabla y Gráfico).

El análisis de los resultados del ajuste del modelo logístico, evidencio: la **edad** de los pacientes se relacionó significativamente con la adherencia al TAR; con respecto al **sexo y grado de instrucción**, no se encontró asociación estadísticamente significativa con la adherencia al TAR; el **apoyo social en salud** no se relacionó significativamente con la adherencia al TAR; **la comorbilidad y el consumo de bebidas alcohólicas**, no se relacionaron significativamente con la adherencia al TAR; la **depresión**, evaluada como sospecha, redujo significativamente la adherencia al TAR (OR: 0,40; IC (95%): 0,19 – 0,85); el **tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la infección por el VIH** no se asoció significativamente con la adherencia al TAR; el **tiempo que ha pasado desde el inicio del primer esquema antirretroviral** recibido por el paciente hasta la fecha que se le entrevisto, no se relacionó significativamente con adherencia al TAR; en el **esquema antirretroviral**, comparado con el grupo farmacológico: INNTR, el esquema que involucro la combinación de medicamentos de los grupos farmacológicos: INNTR y/o IP y/o INSTI adicionado o no adicionado, a uno o dos antirretrovirales del grupo farmacológico: INTR, redujo significativamente la adherencia al TAR (OR:0,28; IC (95%):0,13– 0,61), el esquema que incorporo al IP redujo la adherencia al TAR, y el que incluyo al INSTI aumento la adherencia al TAR, estos no fueron estadísticamente significativos; los **efectos adversos sospechosos por antirretrovirales y número de tabletas por día del TAR más del tratamiento de otras enfermedades**, redujeron adherencia al TAR, la relación de ambas no ha sido estadísticamente significativa (Tabla 12)

Tabla 12. Relación entre adherencia al tratamiento antirretroviral con el apoyo social en salud, los factores vinculados con la enfermedad y con el tratamiento en adultos con infección por el VIH atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=343). Análisis de regresión logística múltiple

Variables	OR ajustado	IC (95%) OR ajustado	p valor ††
Grupo de edad ‡‡			
18 - 29	0,22	(0,05 - 0,91)	0,036
30 - 39	0,20	(0,06 - 0,70)	0,012
40 - 49	0,43	(0,14 - 1,38)	0,157
50 - 59	0,27	(0,09 - 0,85)	0,025
Sexo (Masculino) ‡‡	1,26	(0,64 - 2,45)	0,503
Grado de instrucción ‡‡			
Primaria o menor nivel	0,39	(0,14 - 1,09)	0,072
Secundaria o mayor nivel	0,58	(0,32 - 1,06)	0,075
Apoyo social en salud	0,61	(0,27 - 1,34)	0,216
Comorbilidad	1,36	(0,64 - 2,88)	0,430
Depresión	0,40	(0,19 - 0,85)	0,017
Consumo de bebidas alcohólicas	0,67	(0,37 - 1,22)	0,190
Tiempo con el diagnóstico de la infección por el VIH (años)	1,03	(0,92 - 1,15)	0,623
Tiempo en TAR (años)	0,97	(0,85 - 1,11)	0,634
Esquema antirretroviral ‡‡			
Inhibidor de la proteasa (IP) potenciado o no potenciado #	0,51	(0,22 - 1,16)	0,120
Inhibidor de transferencia de la cadena de integrasa (INSTI) #	1,03	(0,44 - 2,42)	0,948
Combinación de medicamentos de los grupos: INNTR y/o IP y/o INSTI **	0,28	(0,13 - 0,61)	0,001
Efectos adversos sospechosos de ser causados por los antirretrovirales	0,68	(0,37 - 1,26)	0,193
Número de tabletas por día del tratamiento de enfermedades que afectan al paciente	0,91	(0,80 - 1,02)	0,108

Prueba de bondad de ajuste de Hosmer y Lemeshow = 10,35; p=0,241

†† Prueba Z; p<=0,05

‡‡ Grupo de referencia: edad: 60 a más, sexo: femenino, grado de instrucción: superior, INNTR

adicionado al backbone del TAR (INTR)

** adicionado o no adicionado, a uno o dos antirretrovirales del grupo farmacológico: INTR

VI- Discusión

El estudio realizado en pacientes ambulatorios con infección por VIH que reciben atención en el HNGAI, ha tenido como resultado de la **evaluación de adherencia al**

TAR, 77,6% y de no adherencia 22,4%, en los 343 que conformaron la muestra. Lo cual guarda coherencia con la adherencia al TAR señalada para los países en desarrollo que es del 60% al 80% (35), asimismo con el registro ultimo de ONUSIDA / UNAIDS, al 2023, a nivel mundial, han reportado, en adultos y mayores de 15 años que vivían con VIH, 77% de adherencia al TAR, en tanto que, para América Latina, fue 74% (1). Son resultados concordantes de adherencia con lo hallado. Un metaanálisis, reporto la estimación agrupada de 77% (IC 95%, 68%-85%; I^2 (prueba de heterogeneidad), 98,4%) de adherencia al TAR (36). En una investigación transversal, en que participaron pacientes ambulatorios con prescripción de TAR, de un hospital, fueron considerados adherentes según haber tomado mayor igual 95% de los antirretrovirales en los últimos 3 meses, inmediatamente antes de la fecha de entrevista, 77%; $p < 0,001$ y 89% en los últimos 4 días (12). En un estudio observacional prospectivo en pacientes ambulatorios infectados por VIH, en seguimiento de 12 meses, la adherencia al TAR se midió a través de los registros de dispensación de farmacia y la escala de adherencia a la medicación de Morisky, se halló 75% cumplían con el TAR, sin diferencias de adherencia entre los 2 métodos (37). En un estudio realizado en una clínica de un hospital de tercer nivel, investigaron la adherencia al TAR, 485 (74%) pacientes aseguraron adherencia completa al TAR prescrito (38). Son referencias de resultados de adherencia distintos. Un estudio descriptivo transversal en personas viviendo con HIV/AIDS, utilizó la escala de adherencia a la medicación de Morisky, 151 (36,8%) participantes informaron baja adherencia a la medicación, 195 (47,6%) adherencia moderada y 64 (15,6%) adherencia alta (21). En un estudio transversal desarrollado en seis hospitales públicos, la adherencia al TAR fue evaluada mediante un método de

enfoque múltiple que combinó tres herramientas de adherencia: autoinforme, VAS y SMAQ, del total de pacientes adultos VIH positivos que recibían TAR, 26,67% resultó ser altamente adherente, se utilizó criterios más estrictos para evaluar la adherencia con la combinación de tres autoinformes de adherencia, recomendado por la OMS (5).

En el estudio, en la **relación entre la adherencia al TAR y las características sociodemográficas**, se halló que, existe asociación estadísticamente significativa entre la edad y adherencia al TAR ($p=0,047$), en general, se observó, que a medida que aumenta la edad, la adherencia fue mayor. Se observó mayor adherencia al TAR en el sexo masculino, pero la diferencia entre varones y mujeres no fue estadísticamente significativa, y al incrementarse el grado de instrucción la adherencia al TAR se incrementó, esta diferencia no fue estadísticamente significativa (Tabla 3). El análisis multivariado reveló que la **edad** de los pacientes se relacionó significativamente con adherencia al TAR, para sexo y grado de instrucción, no se encontró asociación significativa con la adherencia al TAR (Tabla 12)

En concordancia con lo hallado sobre **edad y sexo** en relación con adherencia al TAR. En una búsqueda sistemática, la definición de cumplimiento adecuado varió entre tomar del 80% al 100% de las dosis prescritas de TAR, se encontró que las personas mayores de 50 años que toman TAR tenían riesgo reducido de incumplimiento en comparación con las más jóvenes, se encontró que la edad avanzada reducía el riesgo de incumplimiento en 27% (RR 0,72; IC 95%: 0,64–0,82) (39). En un estudio transversal multicéntrico hospitalario en pacientes con VIH ambulatorios que recibieron TAR, se encontró que los adultos entre 30 y 69 años, tenían adherencia al tratamiento comparativamente mejor que los adultos más jóvenes, entre 18 a 29 años

[167 (75,9%) vs 53 (24,1%)], valor- $p=0,033$, se asoció significativamente con la adherencia, en relación al **sexo** y adherencia al TAR, valor- $p:0,676$, no fue estadísticamente significativa (40); similar hallazgo hubo entre género y adherencia al TAR, $p=0,73$ (21).

En diferencia de solidez con el resultado del estudio, se ha reportado sobre **grado de instrucción** y relación con adherencia. En un estudio transversal realizado en inmigrantes con HIV, los no adherentes tenían más probabilidad de tener nivel educativo más bajo (32,7% vs 18,0%, $P<0,05$), los resultados demostraron que la falta de adherencia al TAR se asocia con menor nivel educativo (41). En un estudio transversal llevado a cabo en una clínica, 95% de adherencia varió en función de la educación, chi-square test (χ^2)=5,19, $p=0,03$, personas con VIH con educación universitaria o superior tenían menos probabilidad (33%) de informar adherencia subóptima en comparación con los que tenían secundaria o nivel inferior (67%) (42).

En el estudio, sobre la **relación entre adherencia al TAR y el apoyo social en salud**, se encontró que la adherencia no se relacionó significativamente con el apoyo social ($p=0,331$), que las personas que reportaron no recibir apoyo social en salud fueron adherentes al TAR en mayor porcentaje (Tabla 4). En el análisis multivariado, el **apoyo social en salud** no se relacionó significativamente con la adherencia al TAR (Tabla 12). En diferencia al resultado previo. Participantes inmigrantes con HIV no adherentes tuvieron puntuaciones medias más bajas de apoyo social (65,6 vs 81,3, $P <0,001$), así los resultados demostraron que la falta de adherencia al TAR se asocia con bajo apoyo social (41). En un estudio prospectivo, en personas que viven con HIV/AIDS, se utilizó la versión turca de la escala de adherencia a la medicación de Morisky, las que

confirmaron soporte social, fueron en mayoría adherentes que los que no tuvieron soporte social (64,8% y 31,3%, respectivamente) ($\chi^2=5,483$; $P=0,019$) (43). En el estudio (12) se encontró que el nivel de apoyo social que experimentaron los pacientes, se asoció de forma independiente con la adherencia, algo de apoyo social ($p=0,018$) y buen apoyo social ($p=0,039$) mejoraron la adherencia en comparación con apoyo social deficiente; el análisis multivariable mostró que niveles más altos de apoyo social mejoraron significativamente la adherencia al TAR, reportó, 52% buen apoyo social, 38% algo de apoyo y 10% escaso; en general, la frecuencia de los que contaron con apoyo social es semejante a la presente investigación, 83% de pacientes.

Los participantes del estudio, principalmente recibieron soporte en salud, de la pareja, seguido, de hermanos(as) y luego de la madre (Anexo N°5). En concordancia, en un estudio transversal, participaron 168 personas viven con VIH en TAR, sus principales fuentes de apoyo social fueron: cónyuge/pareja/novio(a) para 44,6% ($n=75$) de los encuestados y familiares que conviven en el mismo hogar para 41,1% ($n=69$) (44)

En el estudio, respecto al **tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la infección por VIH**, promedio, hasta la fecha que se entrevistó a los pacientes, se encontró que es similar, para adherentes y no adherentes al TAR, fue 11 años; no se observó diferencia estadísticamente significativa (Tabla 6). Al análisis de regresión logística, el **tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la infección por el VIH** no se asoció significativamente con la adherencia al TAR (Tabla 12).

En discordancia, en un estudio transversal en pacientes con infección por VIH en TAR en una clínica privada y un centro de TAR gratuito, mayor duración de la enfermedad

se asoció con adherencia subóptima (OR 1,20, IC 95% 1,02-1,35), existió correlación negativa entre adherencia con la duración de la enfermedad (45)

En el estudio, se ha encontrado que el mayor porcentaje de pacientes adherentes al TAR fue de los que presentaron **comorbilidad** y menor porcentaje de adherentes no reportaron comorbilidad, la adherencia al TAR no se relaciona significativamente con comorbilidad (Tabla 5). Al análisis de regresión logística, la **comorbilidad** no se relacionó significativamente con la adherencia al TAR (Tabla 12).

En diferencia, en el estudio (37), el porcentaje de pacientes polipatológicos no adherentes fue significativamente mayor que el porcentaje de polipatológicos adherentes (86% vs. 68%, respectivamente; $P<0,001$).

Se ha encontrado 45 (13%) participantes tuvieron **sospecha de depresión**, de los 343 muestra, una proporción menor de pacientes con sospecha de depresión fueron adherentes al TAR, comparado con los que no presentaron sospecha de depresión adherentes, se encontró asociación estadísticamente significativa ($p=0,008$) entre sospecha de depresión y adherencia al TAR (Tabla 5); en el análisis multivariado, la **depresión**, como sospecha, redujo significativamente la adherencia al TAR (Tabla 12). En semejanza con el estudio, sobre depresión y adherencia al TAR. En un estudio en sujetos con VIH que recibían TAR, se utilizó la Escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D), la escala de evaluación clínica en neuropsiquiatría para confirmar el trastorno depresivo y un cuestionario de adherencia a medicamentos, 14,2% pacientes con VIH en TAR con criterios diagnósticos de trastorno depresivo, 63,6% de los participantes con trastorno depresivo tuvieron mala adherencia al TAR en comparación con 21,1% de los participantes sin trastorno depresivo ($p<0,05$) (46).

En una revisión sistemática se encontró que los trastornos depresivos se asociaron significativamente con menor adherencia al TAR, en 30 de 52 estudios, (27 de 30 utilizaron el análisis multivariado), la mayoría de estudios usaron medidas de autoinforme para evaluar adherencia al TAR (N=25/30, 83%), 5 estudios utilizaron monitores electrónicos de drogas, datos de recarga de farmacias y recuentos de pastillas, en la mayoría de los estudios se utilizaron medidas de síntomas de depresión, CES-D (N=13) e Índice de depresión de Beck (BDI) (N=7) (47). Asimismo, en, 31,5% [129] personas que vivían con VIH/SIDA diagnosticados con trastorno del estado de ánimo (depresión mayor, distimia y trastorno bipolar) o de ansiedad; se predijo significativamente mala adherencia al TAR (AOR=16,45; IC95%: 9,69-27,92; $p<0,001$) en el análisis multivariado, casi 16 veces más probabilidad de mala adherencia a la medicación (21). En un metaanálisis, la prevalencia agrupada de depresión fue 41% en personas con VIH (IC 95%:29%-53%), la tasa agrupada de uso de TAR fue 52% (IC 95%: 37%-67%), las personas con VIH con depresión tenían 14% menos de probabilidad (OR agrupado=0,86; IC 95% 0,71-1,05) de utilizar TAR que aquellas sin depresión; no fue significativo a nivel de significancia:5%, el análisis de subgrupos demostró reducción estadísticamente significativa en uso de TAR en pacientes con depresión (OR agrupado=0,84; IC 95% 0,71-0,99) en estudios con diseño prospectivo, o que usaron escala para medición de depresión o registros médicos (48)

En el estudio respecto al **consumo de bebidas alcohólicas**, se observó mayor porcentaje no consumieron alcohol y fueron adherentes al TAR siendo menor el porcentaje de adherentes, que consumían alcohol, no se ha encontrado asociación estadísticamente significativa entre consumo de alcohol y adherencia al TAR. Acerca

del **consumo de drogas ilícitas**, menor porcentaje de pacientes que consumieron drogas -menos que diariamente- fueron adherentes al TAR, en comparación con mayor porcentaje que no consumieron drogas y eran adherentes; no se observó asociación estadísticamente significativa entre el consumo de drogas ilícitas y adherencia al TAR (Tabla 5). En el análisis multivariado, el **consumo de bebidas alcohólicas**, no se relacionó significativamente con la adherencia al TAR (Tabla 12).

En diferencia de solidez con lo previo. Una revisión sistemática, respalda de manera consistente asociación entre trastornos por consumo de alcohol y menor adherencia al TAR y malos resultados del tratamiento entre individuos infectados por el VIH (49). En un estudio transversal multicéntrico, se demostró que las personas con VIH en TAR que tenían dependencia del alcohol, se inyectaban drogas recreativas o fumaban, tuvieron mayor riesgo de incumplimiento del TAR y no supresión viral, independientemente de otros factores, en el análisis multivariable se encontró que la dependencia del alcohol, fumar, usar drogas inyectables y recreativas se asociaron con incumplimiento del TAR (50). En un estudio observacional transversal de casos y controles, casos: pacientes con VIH con falta de adherencia al TAR y controles: pacientes con VIH con buena adherencia, en seguimiento ambulatorio, 12 meses previos, se halló que el consumo nocivo de alcohol (OR: 6,834; IC 95%:2,008-23,257; $p=0,002$), depresión (OR:5,851; IC 95%:1,470-23,283; $p=0,012$) y riesgo de suicidio aumentaron la probabilidad de no adherencia; respecto drogas ilegales, 44% de la muestra había consumido alguna, 28% había consumido cocaína en el último año y 34,4% cannabis, el consumo nocivo de alcohol y trastornos mentales graves (depresión y riesgo de suicidio) se asociaron consistentemente con falta de adherencia al TAR (51)

Con respecto al **tiempo que ha pasado desde el inicio del primer esquema antirretroviral** recibido por el paciente, promedio, se halló que es similar, para pacientes adherentes y no adherentes al TAR, fue 9,8 años; no se observó diferencia estadísticamente significativa entre adherentes y no adherentes (Tabla 7). Según el análisis multivariado, el **tiempo desde el inicio del primer esquema antirretroviral**, no se relacionó significativamente con la adherencia al TAR (Tabla 12)

Contrariamente a lo previo, en un estudio prospectivo multicéntrico con adultos que comenzaron TAR, en seguimiento hasta 36 meses, se encontró que el riesgo de adherencia subóptima disminuyó significativamente con mayor duración del TAR en África sub-Sahara y Asia, en comparación con el intervalo de seis meses, los participantes de ambas cohortes tenían menor probabilidad de adherencia subóptima en los meses 12, 18 y 24 (OR 0,8, 0,6 y 0,5; en África y OR 0,8, 0,6 y 0,4; en Asia) (52)

Respecto **número de tabletas por día de los antirretrovirales** y adherencia al TAR, la adherencia fue mayor entre pacientes que tomaron de 1 a 4 tabletas por día de los antirretrovirales, en comparación con los que tomaron 5 a más tabletas por día del TAR, se encontró asociación estadísticamente significativa ($p=0,002$) (Tabla 11)

En semejanza, en un estudio transversal, en adultos con VIH, se encontró asociación inversa entre el número de píldoras de antirretrovirales por día y la adherencia, el análisis de regresión logística mostró que tomar menos pastillas de TAR por día ($p=0,003$), se asoció de forma independiente con mayor adherencia (11); la tasa de adherencia más baja estaba correlacionada con aumento del número de comprimidos de TAR tomados por día, de 100% de pacientes adherentes, los que tomaban de 1 a 3 tabletas al día, representaba 61% del total y 39% restante tomaron 4 o más comprimidos

al día (38); en un metaanálisis se encontró que pacientes con régimen de dosis fija diaria de un comprimido antirretroviral tuvieron adherencia significativamente mayor en comparación con los que tenían régimen de dosis fija de múltiples comprimidos del antirretroviral de cualquier frecuencia (OR: 2,37 [IC 95%:1,68-3,35], $P < 0,0001$ (53) y en un metaanálisis de ensayos controlados aleatorios, en adultos con VIH, mayor carga de comprimidos se asoció con menor adherencia ($P=0,004$) y peor supresión virológica ($P < 0,0001$) en subgrupos de régimen, una vez por día y dos veces (54)

En referencia al **número de tabletas por día del tratamiento de enfermedades que afectan a los** pacientes y adherencia al TAR, se observó que cuando tuvieron que ingerir 9 a más tabletas por día, de los antirretrovirales más de los medicamentos que conformaron el tratamiento de enfermedades distintas de la infección por VIH, la proporción de adherencia fue menor, en comparación con los pacientes que ingirieron, 1 a 4 tabletas por día; no se observó asociación estadísticamente significativa ($p=0,107$) (Tabla 11). Según el análisis multivariado, el **número de tabletas por día del TAR más del tratamiento de otras enfermedades**, redujo la adherencia, aunque la relación no fue estadísticamente significativa (Tabla 12)

En diferencia de solidez con el resultado previo. Se halló pacientes que tomaban medicamentos concomitantes para otras condiciones comórbidas (≥ 4 pastillas/día) tenían más probabilidad de adherencia inadecuada (OR:1,216, IC 95% 1,0171–1,454), se observó correlación negativa (45). En una revisión retrospectiva se examinó registros de atención de recetas para cuantificar la adherencia al TAR, en personas con VIH con medicación programada para hipertensión arterial y/o medicación programada para salud mental, fueron más adherentes a regímenes de una tableta una vez al día

($\geq 95\%$ adherencia: 49,3%) que a regímenes de múltiples tabletas una vez al día ($\geq 95\%$ adherencia: 33,2%), con OR: 0,512 ($P < 0,001$) y 49,3% en regímenes de una tableta una vez al día, alcanzó $\geq 95\%$ de adherencia en comparación con 37,8% en regímenes de múltiples comprimidos dos veces al día ($P = 0,006$) (55).

Respecto al **esquema antirretroviral**, la mayor adherencia al TAR fue de pacientes cuyo esquema de tratamiento, incluía al INNTR y los que tenían en su tratamiento la combinación de medicamentos de los grupos farmacológicos: INNTR y/o IP y/o INSTI representaron menor porcentaje de adherencia al TAR. La asociación entre adherencia al TAR y grupo farmacológico de los antirretrovirales que componen el esquema ha sido significativa ($p = 0,003$) (Tabla 8). En el análisis multivariado, se halló que comparado con el grupo INNTR, el **esquema** que involucro la combinación de medicamentos INNTR y/o IP y/o INSTI adicionado o no, a uno o dos antirretrovirales del grupo INTR, redujo significativamente la adherencia al TAR (tabla 12).

En el contexto del tipo de régimen antirretroviral, se observó que en la adherencia al TAR influyo, pacientes que tomaban terapia basada en INNTR [2 INTR+1 INNTR] tuvieron mejor nivel de adherencia (31,3% adherencia $< 90\%$ vs 41,9% adherencia $\geq 90\%$, $P = 0,010$) que los que tenían terapia basada en IP [2INTR+1IP] (41,3% adherencia $< 90\%$ vs 31,1% adherencia $\geq 90\%$, $P = 0,216$) (37).

En el estudio, 24,8% de los 343 pacientes, reportaron **efectos adversos sospechosos por antirretrovirales** (Tabla 9), los trastornos del sistema gastrointestinal fueron los efectos adversos referidos en primer orden (Anexo N° 10). En concordancia, en un estudio descriptivo transversal de enfoque cuantitativo, en 60 mujeres con VIH/SIDA, 55% de participantes reportaron efectos adversos del TAR, las principales quejas han

sido gastrointestinales (náuseas, vómitos, diarrea) 46,7% (56). En el estudio se halló que los pacientes que presentaron efectos adversos sospechosos por los antirretrovirales, tuvieron adherencia al TAR en menor proporción y los que no presentaron efectos adversos, han reportado adherencia en proporción mayor; no se encontró asociación significativa (Tabla 9). El análisis multivariado concluyó que **efectos adversos sospechosos por antirretrovirales** redujeron la adherencia al TAR, la relación no fue estadísticamente significativa (Tabla 12)

Similarmenete, 44,11% de 306 pacientes infectados por VIH que estaban tomando antirretrovirales, informaron signos y síntomas relacionados con su tratamiento/ reacciones adversas; el análisis posterior no identificó estos factores como significativamente relacionados a no adherencia (45) y se encontró que efectos secundarios relacionados con TAR no afectaron la adherencia, no hubo diferencia en adherencia al tratamiento entre pacientes con y sin efectos secundarios (59,6% y 62,2%, respectivamente) ($\chi^2=0,016$; $P=0,899$), no hubo asociación estadística entre adherencia al TAR y efectos secundarios sospechosos por el TAR ($P> 0,05$) (43)

El análisis de los resultados del ajuste del modelo logístico, concluyó que la **edad** de los pacientes se relacionó significativamente con adherencia al TAR, **la depresión**, evaluada como sospecha, redujo significativamente la adherencia al TAR y en el **esquema antirretroviral**, comparado con el grupo INNTR, el esquema que involucro la combinación de medicamentos de los grupos: INNTR y/o IP y/o INSTI adicionado o no adicionado, a uno o dos antirretrovirales del grupo INTR (esqueleto del TAR), redujo significativamente la adherencia al TAR. En cuanto a la relación del sexo, grado de instrucción de los pacientes, apoyo social en salud, la comorbilidad, el consumo de

bebidas alcohólicas, el tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la infección por VIH, el tiempo que ha pasado desde el inicio del primer esquema antirretroviral, los efectos adversos sospechosos por antirretrovirales, el número de tabletas por día del TAR más del tratamiento de enfermedades distintas de la infección por VIH y la adherencia al TAR no han sido estadísticamente significativos (Tabla 12).

En cierta concordancia con hallazgos del estudio, en una investigación transversal, 615 participantes con VIH en TAR, al análisis multivariado los factores significativamente asociados con la puntuación VAS fueron: **depresión** ($p<0,001$), efectos secundarios de los medicamentos ($p<0,001$), consumo excesivo de alcohol ($p=0,001$), entre otros, el consumo de drogas ilícitas interactuó con el consumo excesivo de alcohol para reducir la adherencia ($p<0,001$) (57); utilizando datos clínicos y autoentrevistas asistidas por computadora de un Estudio Prospectivo de Pacientes Ambulatorios con VIH, en 1729 pacientes, en el análisis multivariable, falta de adherencia autoinformada se asoció de forma independiente con **edad** más joven ([ORa] 0,8 por cada 10 años adicionales, [IC 95%]: 0,7-1,0) y consumo excesivo de alcohol (ORa: 1,4; IC 95%, 1,1-1,9), entre otros (58); características predictivas de falta de adherencia en el análisis multivariable han sido, no haber asistido a educación formal o solo a primaria (OR=3,25; IC 95%:1,28–8,26 $P<0,05$ vs. Universidad), bajo apoyo social (OR=2,56; IC 95%:1,37–4,82 $P<0,01$) (41); y personas con VIH con apoyo social mostraron mayor adherencia a la medicación, que aquellas sin apoyo social (64,8% y 31,3%) ($\chi^2=5,483$; $p=0,019$) asociación significativa; se halló correlación positiva baja entre duración después del diagnóstico de infección por VIH, duración del TAR y Morisky Medication Adherence Scale (Spearman's rho coefficient (r_s)=0,275 y 0,254, $P\leq 0,001$, respectivamente) (43)

En **limitaciones del estudio**: la recolección de datos sobre adherencia, fue autoinformada, podría estar sobreestimada, 10%-20% en comparación con los métodos electrónicos de seguimiento de toma de medicamentos (42), posibles razones de las tasas más altas de adherencia seria basarse en autoinformes que pueden sobrestimar la adherencia y que se captó pacientes que participaron activamente en un hospital de un área metropolitana; el estudio es de tipo transversal, se midió la adherencia en un único momento, pero la adherencia es un proceso que inevitablemente varía con el tiempo, lo que significa que múltiples entrevistas a los pacientes podrían haber demostrado mayor comprensión del practica de la adherencia (12); no se pueden establecer relaciones causales entre variables, los datos se recogieron una vez, resulta difícil determinar si una variable concreta influye directamente en otra, incluso con esta barrera, el análisis de datos recopilados en hospitales proporciona información relevante sobre los factores que influyen en la adherencia al TAR (5); el tipo de estudio es descriptivo correlacional posee el desafío que puede mostrar relaciones, pero no causa y efecto, significa que no se puede afirmar con certeza si un factor causa otro; en cuanto a errores sistemáticos, el sesgo de autoinforme, la interpretación errónea de las preguntas en la recolección de datos, el sesgo de selección, los resultados no son generalizables a toda la población debido a posibles sesgos de selección y limitaciones del muestreo, la muestra no representa a la población en general, se limita la validez externa de los resultados y el sesgo de recuerdo, los participantes confiaron en su memoria para informar sobre prácticas o experiencias pasadas, pudieron tener dificultades para recordar o comunicar con exactitud cierta información.

VII- Conclusiones

❖ La proporción de pacientes adultos con infección por el VIH adherentes al tratamiento antirretroviral ha sido aproximadamente tres veces y medio que la de no adherentes, lo cual refleja que los pacientes que viven con el VIH atendidos en un hospital nacional - EsSalud, en mayoría, siguieron consistentemente las indicaciones médicas respecto al tratamiento farmacológico.

❖ Las variables que tuvieron asociación estadísticamente significativa con la adherencia al tratamiento antirretroviral, han sido la edad, a medida que aumento, la adherencia fue mayor; la depresión, en sospecha, redujo significativamente la adherencia a los antirretrovirales y el esquema antirretroviral, se debe precisar que el régimen que involucro la combinación de medicamentos de los grupos: inhibidores no nucleosídicos de transcriptasa reversa y/o inhibidores de la proteasa, y/o inhibidores de transferencia de la cadena de integrasa, adicionado o no, a uno o dos antirretrovirales inhibidores nucleósidos o nucleótidos de la transcriptasa reversa, disminuyo significativamente la adherencia a los antirretrovirales

VIII- Recomendaciones

■ Realizar pruebas periódicas de detección de depresión en la práctica clínica para contar con un perfil psiquiátrico de los pacientes infectados por el VIH y monitorear el historial psiquiátrico, a fin de adoptar medidas que traten de disminuir el riesgo de depresión, con la finalidad de mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral.

■ El estudio de corte transversal, si bien constituye el primer paso para investigación posterior, se sugiere realizar estudios de casos y controles o de cohortes, a fin de estudiar la fuerza de asociación entre adherencia terapéutica a los antirretrovirales y los factores de exposición, para el primer tipo de estudio o permiten una aproximación a la estimación de causalidad, para el segundo tipo estudio.

IX- Referencias Bibliográficas

- 1- Hoja informativa 2024. Estadísticas mundiales sobre el VIH. ONUSIDA. [Internet]. [updated 2024 Julio; citado 9 de noviembre del 2024]. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_es.pdf
- 2- World Health Organization. HIV and AIDS. Key facts. [Internet]. [updated 2024 Julio 22; citado 1 de noviembre del 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
- 3- World Health Organization HIV statistics, globally and by WHO region, 2024. [Internet]. [updated 2025 March; citado 9 de abril del 2025]. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/hq-hiv-hepatitis-and-stis-library/hiv-epi-fact-sheet-march-2025.pdf?sfvrsn=61d39578_12
- 4- Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades- Ministerio de Salud. Peru. Situación epidemiológica del VIH - SIDA en el Perú. Boletín VIH-2024 [Internet] [updated 2025 Feb 28; citado 16 de abril del 2025]. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/vih-sida/vih-sida_202512_31_161049.pdf
- 5- Mbengue MAS, Sarr SO, Diop A, Ndour CT, Ndiaye B, Mboup S. Prevalence and determinants of adherence to antiretroviral treatment among HIV patients on first-line regimen: a cross-sectional study in Dakar, Senegal. Pan Afr Med J. [Internet]. 2019 [citado 12 de agosto del 2023]; 33:95: [13 p.]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6711689/pdf/PAMJ-33-95.pdf>
doi: 10.11604/pamj.2019.33.95.17248
- 6- HHS Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in Adults and Adolescents with HIV. Department of Health and Human Services. [Internet]. [updated 2024 Set 12; citado 6 de diciembre del 2024]. Disponible en: <https://clinicalinfo.hiv.gov/sites/default/files/guidelines/documents/adult-adolescent-arv/guidelines-adult-adolescent-arv.pdf>
- 7- Thompson MA, Mugavero MJ, Amico KR, Cargill VA, Chang LW, Gross R, et al. Guidelines for improving entry into and retention in care and antiretroviral adherence for persons with HIV: evidence-based recommendations from an International Association of Physicians in AIDS Care panel. Ann Intern Med [Internet]. 2012 June 5 [citado 7 de setiembre del 2023];156(11): 817–294. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4044043/pdf/nihms536332.pdf>

- 8- Pahuja M, Merlin J, Selwyn PA. Issues in hiv_AIDS in adults in palliative care. [Internet]. Uptodate [updated 2021 Apr 26; citado 7 de agosto del 2023]. Disponible en:<https://www.uptodate.com/contents/issues-in-hiv-aids-in-adults-in-palliative-care>
- 9- Perú. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 1024-2020-MINSA. Norma Técnica de Salud de Atención Integral del Adulto con Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) NTS N°169-MINSA/2020/DGIESP [Internet]. [citado 12 de diciembre del 2020]. Disponible en:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1482085/Resoluci%C3%B3n%20Ministerial%20N%C2%B01024-2020-MINSA.PDF?v=1607780767>
- 10-Chesney M. Adherence to HAART regimens [abstract] AIDS Patient Care STDS [Internet]. 2003 Apr [citado 1 de marzo del 2024];17(4):169–77. doi:10.1089/108729103321619773
- 11-Gutierrez EB, Sartori AM, Schmidt AL, Piloto BM, França BB, de Oliveira AS, et al. Measuring adherence to antiretroviral treatment: the role of pharmacy records of drug withdrawals. AIDS and Behav. [Internet] 2012 March [citado 21 de marzo del 2024];16(6):1482-90. Disponible en:
<https://www.researchgate.net/publication/221889763> doi:10.1007/s10461-012-0168-3
- 12-Weaver ERN, Pane M, Wandra T, Windiyaningsih C, Herlina, Samaan G. Factors that Influence Adherence to Antiretroviral Treatment in an Urban Population, Jakarta, Indonesia. PLoS ONE [Internet]. 2014 Sep 17 [citado 30 de julio del 2024]; 9(9): e107543. Disponible en:
<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0107543>
- 13-Knobel H, Alonso J, Casado JL, Collazos J, González J, Ruiz I, et al. Validation of a simplified medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients: the GEEMA Study. AIDS. 2002 Mar 8 [citado 29 de diciembre del 2023];16(4):605-13. doi: 10.1097/00002030-200203080-00012. PMID: 11873004.
- 14- Bernal F. Farmacología de los antirretrovirales [Pharmacology of antiretroviral] Rev. Med. Clin. Condes [Internet]. 2016 [citado 27 de agosto del 2023]; 27(5) 682-697. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864016300943>
- 15-Courtney V Fletcher. Overview of antiretroviral agents used to treat HIV Uptodate [Internet] 2023[citado 1 de enero del 2024]. Disponible en:<https://www.uptodate.com>

- 16- Ribera E, Tuset M, Martín M, Del Cacho E. Características de los fármacos antirretrovirales [Characteristics of antiretroviral drugs]. *Enferm Infecc Microbiol Clin* [Internet]. 2011; [citado 2 de enero del 2024];29(5):362–391. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0213005X11000309>
doi:10.1016/j.eimc.2011.02.004
- 17- Compilacion del Petitorio Farmacológico EsSalud hasta resolución N°099-2025 [citado 8 de junio del 2025]. Disponible en: <https://ietsi.essalud.gob.pe/petitorio-farmacologico-essalud/>
- 18- Consulta de Registro Sanitario de Productos Farmacéuticos Perudis [Internet] - Ministerio de Salud DIGEMID. [citado 10 de noviembre del 2025]. Disponible en: <https://www.digemid.minsa.gob.pe/rsProductosFarmaceuticos/>
- 19- Organización Mundial de la Salud (OMS). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción [Internet]. Ginebra (Suiza); 2004 [citado 4 de julio del 2024]. Disponible en: <https://www3.paho.org/hq/dmdocu638ments/2012/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
- 20-Ciesla JA, Roberts JE. Meta-analysis of the relationship between HIV infection and risk for depressive disorders. *Am J Psychiatry* [Internet]. 2001 May [citado 22 de noviembre del 2024]; 158:725-730. Disponible en: <https://psychiatryonline.org/doi/epdf/10.1176/appi.ajp.158.5.725>. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.5.725>
- 21-Omonefe S, Ambrose L, Bawo J. Mood and anxiety disorders adversely influence medication adherence to antiretroviral therapy among people living with HIV/AIDS in Nigeria. *HIV & AIDS Rev.*[Internet].2018 Jan [citado 11 de mayo del 2023]; 17(2): 91-97. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/338954434_Mood_and_anxiety_disorders_adversely_influence_medication_adherence_to_antiretroviral_therapy_among_people_living_with_HIVAIDS_in_Nigeria
- 22-Shubber Z, Mills EJ, Nachega JB, Vreeman R, Freitas M, Bock P, et al. Patient-Reported Barriers to Adherence to Antiretroviral Therapy: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoSMed.* [Internet] 2016 Nov [citado 29 de diciembre del 2019]; 13(11): e1002183. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5127502/pdf/pmed.1002183.pdf> doi:10.1371/journal.pmed.1002183
- 23-Alvis Ó, De Coll L, Chumbimune L, Díaz C, Díaz J, Reyes M. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad en adultos infectados

con el VIH-SIDA. [Factors associated with non-adherence to highly active antiretroviral treatment in HIV/AIDS patients] An. Fac. med. [Internet]. 2009 Dic; [citado 20 de julio del 2024]; 70(4): 266-272. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000400007&lng=es

24-Condori Lizárraga IR, Menacho Alvirio LA, Pérez-Lu JE, Cárcamo Cavagnaro C. Envío de mensajes de texto para mejorar la adherencia de pacientes en TARGA: ensayo aleatorizado controlado. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Publica [Internet]. 2019 Sep [citado 20 de octubre del 2024]; 36(3): 400-407. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v36n3/1726-4642-rins-36-03-400.pdf>
doi:<http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.363.4139>.

25-Pacífico J, Gutiérrez C. Información sobre la medicación y adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad en pacientes con VIH/SIDA de un hospital de Lima, Perú. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Publica [Internet]. 2015 Ene [citado 16 de febrero del 2024]; 32(1): 66-72. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000100010&lng=es.

26- Norma Técnica de Salud de atención integral del adulto con infección por el virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Norma Técnica de Salud N° 097-MINSA/2018/DGIESP-V.03 (R.M. 215-2018/MINSA)/Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Prevención y Control de VIH-SIDA, Enfermedades de Transmisión Sexual y Hepatitis. [Internet] Lima: Ministerio de Salud, 2018. [citado 15 de abril del 2024]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/187987/187482_R.M_215-2018-MINSA.PDF20180823-24725-6ni25d.PDF?v=1535061635

27- Instituto Nacional sobre el Abuso del Alcohol y el Alcoholismo. Ayudando a Pacientes que Beben en Exceso. Guía para profesionales de la salud [Internet]. Estados Unidos, edición 2005 [citado 2019 Abr 09]. Disponible en:

http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/Ayudando%20a%20pacientes%20que%20beben%20en%20exceso.pdf

28- Hayashi K, Wood E, Kerr T, Dong H, Nguyen P, Puskas CM, et al. Factors associated with optimal pharmacy refill adherence for antiretroviral medications and plasma HIV RNA non detectability among HIV-positive crack cocaine users: a prospective cohort study. BMC Infect Dis. 2016 Aug 27 [citado 2019 Mar 19];

16(1):455. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5002322/pdf/12879_2016_Article_1749.pdf

29-Organización Panamericana de la Salud. Buenas Prácticas de Farmacovigilancia para las Américas [Internet]. Washington, D. C.: OPS, 2011. (Red Panamericana de Armonización de la Reglamentación Farmacéutica Documento Técnico No. 5). 78 pág. [citado 2019 Ene 25]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51553/9789275331606spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

30- Norma Técnica de Salud de atención integral del adulto con Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Norma Técnica de Salud N° 097- MINSA/ DGSP-V. 02. R.M. N° 962-2014/ MINSA. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de ITS, VIH/SIDA y Hepatitis. Ministerio de Salud. [Internet] Lima-Perú 2015 [citado 12 de mayo del 2024]. Disponible en: https://www.digemid.minsa.gob.pe/Archivos/Normatividad/2014/RM_962-2014.pdf

31-Zafra-Tanaka JH, Ticona-Chávez E. Estigma relacionado a VIH/SIDA asociado con adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes de un hospital de Lima, Perú 2014. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Publica [Internet]. 2016 Oct [citado 21 de octubre del 2024]; 33(4): 625-632. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000400004&lng=es

32- Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener. Med Care. [Internet]. 2003 Nov [citado 21 de enero del 2025]; 41(11):1284-92. doi: 10.1097/01.MLR.0000093487.78664.3C.

33-Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB, Löwe B. The Patient Health Questionnaire Somatic, Anxiety, and Depressive Symptom Scales: a systematic review. Gen Hosp Psychiatry [Internet] 2010 Jul-Aug [citado 20 de enero del 2025];32(4):345-59. doi: 10.1016/j.genhosppsych.2010.03.006.

34-Errazuriz A, Beltrán R, Torres R, Passi-Solar A. The Validity and Reliability of the PHQ-9 and PHQ-2 on Screening for Major Depression in Spanish Speaking Immigrants in Chile: A Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Health . [Internet] 2022 Oct 27 [citado 22 de enero del 2025];19(21):13975. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9655214/pdf/ijerph-19-13975.pdf>

35-Saha R, Saha I, Sarkar AP, Das DK, Misra R, Bhattacharya K, Roy RN, Bhattacharya A. Adherence to highly active antiretroviral therapy in a tertiary care

hospital in West Bengal, India. Singapore Med J. [Internet]. 2014 Feb [citado 10 de noviembre del 2024];55(2):92-8. Disponible en: <http://www.smj.org.sg/sites/default/files/5502/5502a5.pdf> doi: 10.11622/smedj.2014021.

36-Mills EJ, Nachega JB, Buchan I, Orbinski J, Attaran A, Singh S, et al. Adherence to antiretroviral therapy in sub-Saharan Africa and North America: a metaanalysis. JAMA [Internet] 2006 Aug 9 [citado 6 de marzo del 2024];296(6):679-90. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/6891256_Adherence_to_Antiretroviral_Therapy_in_Sub-Saharan_Africa_and_North_America_A_Meta-analysis#fullTextFileContent doi:10.1001/jama.296.6.679.

37-Cantudo-Cuenca MR, Jiménez-Galán R, Almeida-González CV, Morillo-Verdugo R. Concurrent use of comedications reduces adherence to antiretroviral therapy among HIV-infected patients. J Manag Care Spec Pharm [Internet]. 2014 Aug 5 [citado 11 de noviembre del 2023];20(8):844-50. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10438056/pdf/jmcp.2014.20.8.844.pdf> doi:10.18553/jmcp.2014.20.8.844

38-Appolloni L, Locchi F, Girometti N, Calza L, Colangeli V, Manfredi R, et. al. Integration among hospital pharmacists and infectious diseases physicians in the outpatient management of HIV infection. InfezMed [Internet]. 2014 Mar [citado 11 de mayo del 2023];22(1):19-25. Disponible en:https://www.infezmed.it/media/journal/Vol_22_1_2014_3.pdf

39-Ghidei L, Simone MJ, Salow MJ, Zimmerman KM, Paquin AM, Skarf LM, et al. Aging, antiretrovirals, and adherence: a meta analysis of adherence among older HIV-infected individuals. Drugs Aging [Internet] 2013 Oct [citado 19 de julio del 2024]; 30(10):809-19. Disponible en:<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3844933/pdf/nihms517209.pdf> doi: 10.1007/s40266-013-0107-7.

40-Ming Ming Ng , Karniza K, Amalina A, Mohd Azhar MY. Relationships between Antiretroviral Therapy Adherence with Personality Traits and Presence of Psychological Distress among Adults with Human Immunodeficiency Virus in Northwest Peninsular Malaysia: A Cross-Sectional Study. Mal J Med Health Sci [Internet]. 2022 Sep [citado 25 de mayo del 2024];18(5):47-54. Disponible en: https://medic.upm.edu.my/upload/dokumen/2022091409102307_MJMHS_0787.pdf doi:10.47836/mjmhs18.5.8

- 41- Been SK, van de Vijver DAMC, Nieuwkerk PT, Brito I, Stutterheim SE, Bos AER, et al. Risk Factors for Non-Adherence to cART in Immigrants with HIV Living in the Netherlands: Results from the Rotterdam ADherence (ROAD) Project. PLoS ONE [Internet]. 2016 Oct 5 [citado 1 de junio del 2023];11(10):e0162800. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5051866/> doi:10.1371/journal.pone.0162800
- 42- Babowitch JD, Sheinfil AZ, Woolf-King SE, Venable PA, Sweeney SM. Association of Depressive Symptoms with Lapses in Antiretroviral Medication Adherence Among People Living with HIV: A Test of an Indirect Pathway. AIDS Behav [Internet]. 2018 Oct [citado 15 de mayo del 2023];22(10):3166-3174. doi: 10.1007/s10461-018-2098-1. PMID: 29572762
- 43- Ceylan E; Koc A; İnkaya, AÇ, Ünal S, Determination of medication adherence and related factors among people living with HIV/AIDS in a Turkish university hospital," Turk J. Med Sci [Internet] 2019 Feb 11 [citado 3 de abril del 2024];49(1):198-205. Disponible en: <https://dctubitak.researchcommons.org/medical/vol49/iss1/29> <https://doi.org/10.3906/sag-1802-137>
- 44- Oliveira RS, Primeira MR, Santos WM, Paula CC, Padoin SMM. Association between social support and adherence to anti-retroviral treatment in people living with HIV. Rev Gaúcha Enferm. [Internet]. 2020 [citado 3 de junio del 2023];41: e20190290. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rgenf/a/NFGVXDrtXKSyJbtjvhfM8cQ/?format=pdf&lang=en> doi:<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190290>
- 5- Patel R, Pandya A, Patel KK, Malhotra S, Patel AK. Assessment of self-reported adherence to ART and patient's virological/CD4 response in a tertiary care clinic and government free ART clinic. Indian J Sex Transm Dis. [Internet]. 2021 Jan-Jun [citado 12 de abril del 2023];42(1):62-68. Disponible en: [from:https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8579589/pdf/IJSTD-42-62.pdf](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8579589/pdf/IJSTD-42-62.pdf) doi: 10.4103/ijstd.IJSTD_22_20
- 46- Olisah VO, Baiyewu O, Sheikh TL. Adherence to highly active antiretroviral therapy in depressed patients with HIV/AIDS attending a Nigerian university teaching hospital clinic. Afr J Psychiatry (Johannesbg) [Internet]. 2010 Sep [citado 25 de mayo del 2023];13(4):275-9. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/47460254_Adherence_to_highly_active_antiretroviral_therapy_in_depressed_patients_wit h_HIVAIDS_attending_a_Nigerian_University_teaching_hospital_clinic](https://www.researchgate.net/publication/47460254_Adherence_to_highly_active_antiretroviral_therapy_in_depressed_patients_with_HIVAIDS_attending_a_Nigerian_University_teaching_hospital_clinic) doi: 10.4314/ajpsy.v13i4.61876

- 47- Springer SA, Dushaj A, Azar MM. The impact of DSM-IV mental disorders on adherence to combination antiretroviral therapy among adult persons living with HIV/AIDS: a systematic review. *AIDS Behav.* [Internet]. 2012 Nov [citado 22 de noviembre del 2024];16(8):2119-43. Disponible en: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3481055/pdf/10461_2012_Article_212.pdf doi: 10.1007/s10461-012-0212-3.
- 48- Tao J, Vermund SH, Qian HZ. Association Between Depression and Antiretroviral Therapy Use Among People Living with HIV: A Meta-analysis. *AIDS Behav.* [Internet]. 2018 May [citado 22 de setiembre del 2024];22(5):1542-1550. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7942230/pdf/nihms-870885.pdf>
- 49- Azar MM, Springer SA, Meyer JP, Altice FL. A systematic review of the impact of alcohol use disorders on HIV treatment outcomes, adherence to antiretroviral therapy and health care utilization. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. 2010 Dec 1 [citado 14 de abril del 2023];112(3):178-93. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2997193/pdf/nihms230440.pdf> doi: 10.1016/j.drugalcdep.2010.06.014.
- 50- Jones TPW, Lampe FC, Arenas-Pinto A, Smith C, McDonnell J, Haddow L, et al; ASTRA Study Group. Alcohol, smoking, recreational drug use and association with virological outcomes among people living with HIV: cross-sectional and longitudinal analyses. *HIV Med* [Internet] 2022 Mar [citado 14 de junio del 2023];23(3):209-226. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9293433/pdf/HIV-23-209.pdf> doi: 10.1111/hiv.13156
- 51- Parro-Torres C, Hernández-Huerta D, Ochoa-Mangado E, Pérez-Elías MJ, Baca-García E, Madoz-Gúrpide A. Antiretroviral treatment adherence and mental disorders: observational case-control study in people living with HIV in Spain. *AIDS Care* [Internet]. 2022 Aug [citado 24 de junio del 2023];34(8):1064-1072. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/09540121.2021.1944598>
- 52- Bijker R, Jiamsakul A, Kityo C, Kiertiburanakul S, Siwale M, Phanuphak P, et al, Adherence to antiretroviral therapy for HIV in sub-Saharan Africa and Asia: a comparative analysis of two regional cohorts. *J Int AIDS Soc* [Internet] 2017 Mar 3 [citado 26 de abril del 2023];20(1):21218. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5467608/pdf/zias-20-1291748.pdf> doi: 10.7448/IAS.20.1.21218.
- 53- Clay PG, Nag S, Graham CM, Narayanan S. Meta-Analysis of Studies Comparing Single and Multi-Tablet Fixed Dose Combination HIV Treatment Regimens. *Medicine*

- (Baltimore) [Internet] 2015 Oct [citado 7 de agosto del 2024];94(42):e1677. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4620781/pdf/medi-94-e1677.pdf> doi: 10.1097/MD.0000000000001677.
- 54- Nachega JB, Parienti JJ, Uthman OA, Gross R, Dowdy DW, Sax PE, et al. Lower pill burden and once-daily antiretroviral treatment regimens for HIV infection: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Infect Dis* [Internet] 2014 May [citado 4 de octubre del 2024];58(9):1297-307. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3982838/pdf/ciu046.pdf> doi: 10.1093/cid/ciu046.
- 55- Langness J, Cook PF, Gill J, Boggs R, Netsanet N. Comparison of adherence rates for antiretroviral, blood pressure, or mental health medications for HIV-positive patients at an academic medical center outpatient pharmacy. *J Manag Care Spec Pharm.* [Internet]. 2014 Aug [citado 28 de abril del 2023];20(8):809-14. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10437659/pdf/jmcp.2014.20.8.809.pdf> doi: 10.18553/jmcp.2014.20.8.809.
- 56- Felix G, Ceolim MF. The profile of women with HIV/AIDS and their adherence to the antiretroviral therapy. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012 Aug [citado 1 de mayo del 2023];46(4):884-91. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/QbZDhW3GpyqGBPXMyfJkq7P/?format=pdf&lang=en> doi:10.1590/s0080-62342012000400015
- 57- Do, H.M., Dunne, M.P., Kato, M., Pham C.V., Nguyen K.V. Factors associated with suboptimal adherence to antiretroviral therapy in Viet Nam: a cross-sectional study using audio computer-assisted self-interview (ACASI). *BMC Infect Dis* [Internet] 2013 [citado 5 de abril del 2023];13,154. Disponible en: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2334-13-154> <https://doi.org/10.1186/1471-2334-13-154>
- 58- Durham MD, Hart R, Buchacz K, Hammer J, Young B, Yang D, et al; HOPS Investigators. Antiretroviral nonadherence and condomless sex in the HIV Outpatient Study, USA, 2007-2014. *Int J STD AIDS* [Internet]. 2018 Feb [citado 21 de mayo del 2023]; 29(2):147-156. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10132174/pdf/nihms-1893508.pdf> doi: 10.1177/0956462417720547.

X- ANEXOS

Anexo N° 1

Consentimiento informado para participar del estudio

Código de identificación:

Título del estudio: Evaluación de la adherencia al tratamiento antirretroviral y factores relacionados, en adultos con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana atendidos en consultorios de Infectología de un hospital nacional, Lima-Perú, 2020

Investigadora : Maribel Lilia Limaylla La Torre

Institución : Universidad Peruana Cayetano Heredia

Propósito del estudio:

Estimado(a) paciente lo(la) invito a participar en un estudio que tiene como objetivos, investigar la cantidad de pacientes que toman sus medicamentos para tratar la infección por VIH y evaluar algunas características presuntamente ligadas a incumplir la toma de tales medicamentos.

Es un estudio que desarrollara una estudiante de Maestría de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y profesional de salud de la Red Prestacional Almenara.

El tratamiento antirretroviral es importante ya que puede prevenir o aminorar que el VIH destruya las células que ayudan al cuerpo a enfrentar la infección por el VIH y deje al cuerpo vulnerable a varias infecciones y clases de cáncer potencialmente mortales, es decir se convierta en SIDA.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio, es importante que conozca que se realizará lo siguiente:

1-Se le hará preguntas correspondientes a dos breves cuestionarios: el cuestionario SMAQ se utilizará para evaluar el cumplimiento del tratamiento antirretroviral contiene 6 preguntas en función de las respuestas se valora si el paciente es cumplido o no cumplido con el tratamiento y el cuestionario PHQ-2 será utilizado para detectar posible depresión, a través de dos preguntas se indagará sobre el estado de ánimo depresivo y pérdida de interés en realizar diferentes actividades. También se le entrevistara para completar una ficha con datos personales. La información obtenida será confidencial.

2-El tiempo aproximado que tomara lo previo es 20 minutos.

3-Para ciertos datos que se tenga alguna dificultad en obtener la información (no está seguro o no se recuerda el dato) se podrá revisar los registros de sistema e historia clínica.

Riesgos

Es posible que las preguntas le traigan recuerdos ingratos, no es la intención ocasionarle algún malestar, la finalidad primordial al realizar las preguntas es obtener información que luego de consolidada y procesada, sirva para tratar de implementar mejoras en su atención por el servicio de infectología.

Beneficio

Si desea se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan de los dos cuestionarios que se le aplique, así podrá conocer sobre su cumplimiento del tratamiento con los medicamentos para tratar la infección por el VIH y sobre la sospecha de presentar depresión.

Costos y compensación

No realizará ningún pago por participar en el estudio. No recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito que los planteados por el presente estudio. Sus respuestas a los cuestionarios y ficha de datos serán codificadas con un número para la investigación lo que garantice la confidencialidad. Los resultados del estudio si fueran publicados en el Hospital Almenara u otra institución, no se mostrará información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio. El estudio culminado estará disponible en el repositorio institucional de la Universidad Cayetano Heredia.

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin represalia/daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte o llame a Maribel Lilia Limaylla La Torre, al teléfono 969961553.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Red Prestacional Almenara-EsSalud, al teléfono 3242983 anexo 44338 o al correo electrónico: ciei.almenara@essalud.gob.pe; o a la Dra. Frine Samalvides Cuba, Presidenta del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: duict.cieh@oficinas-upch.pe

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo la actividad en la que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar.

.....
Nombres y Apellidos
Participante

.....
Fecha y hora

.....
Nombres y Apellidos
Investigadora

.....
Fecha y hora

Fuente: Consentimiento informado para participar en un estudio de investigación, versión 1.0 de fecha 1 de julio del 2017 - UPCH y Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01. Directiva que regula el desarrollo de la investigación en salud.

Anexo N° 2

Ficha de datos del paciente infectado por VIH con prescripción de tratamiento antirretroviral

Código de identificación:

Fecha:

Edad : años de edad

Sexo : masculino ☐ femenino ☐

Grado de instrucción: Ninguno ☐
Primaria ☐
Secundaria ☐
Superior no universitario ☐
Superior universitario ☐

Apoyo social en salud (presencia o ausencia de agente de soporte): si ☐ no ☐

¿Quién(es) le brinda(n) soporte? (familia, pareja, amigo, compañero de trabajo y/o profesional de salud).....

Tiempo de diagnóstico de la infección por el VIH (años) §§:

Comorbilidad §§:

Sin comorbilidad ☐

Con morbilidad ☐

¿Cuál(es)?.....

Comorbilidad: enfermedades degenerativas, sistémicas, que involucran alteración funcional global, no transmisibles o crónicas como son: enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, cardiopatía coronaria (infarto de miocardio), enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita), enfermedades respiratorias crónicas (enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma), enfermedades endocrinas (diabetes mellitus, hipotiroidismo e hipertiroidismo), neoplasias, enfermedades renales, enfermedades inflamatorias inmunomediadas (artritis reumatoide, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa, psoriasis, espondilitis anquilosante), enfermedades neurodegenerativas (enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, enfermedad de Huntington, y esclerosis lateral amiotrófica), enfermedades autoinmunes sistémicas (**lupus**, síndrome de **Sjögren**) y enfermedades psiquiátricas a largo plazo (depresión crónica, trastorno bipolar y trastornos de personalidad severa). En coinfección(es): tuberculosis, hepatitis B y C, enfermedad criptocócica e infecciones de transmisión sexual.

Depresión:

Aplicación de PHQ-2. Puntaje obtenido: 0 a 2 ☐

(sin sospecha de depresión)

3 a más ☐

(sospecha de depresión)

Consumo de alcohol/bebidas alcohólicas

Consumo excesivo de alcohol/bebidas alcohólicas.

¿Cuántas veces en el último año ha consumido

5 o más bebidas de cerveza o vino en un día? 4 o más bebidas de cerveza o vino en un día?
(para hombres) ☐ (para mujeres)

Una bebida estándar equivale a 12 onzas de cerveza (355 ml), 5 onzas de vino (148 ml).

¿Es la respuesta una o más veces? si ☐ no ☐

El resultado es positivo sólo con un día de consumo de alcohol/bebidas alcohólicas en exceso en el último año.

Consumo de drogas ilícitas (en los últimos tres meses):

más que diariamente y diariamente ☐

menos que diariamente ☐

¿Cuál(es)? (marihuana, pasta básica de cocaína [PBC], clorhidrato de cocaína, éxtasis, morfina, codeína, tebaína y heroína)

.....

La primera alternativa es indicativa de consumo de la droga en alta intensidad o adicción y la segunda de abuso/uso indebido de drogas.

Esquema antirretroviral §§ ¿Que medicamentos conforman su tratamiento antirretroviral?

Grupos farmacológicos del TAR	Medicamentos del esquema antirretroviral	Categorías asignadas
Inhibidores no nucleósidos de transcriptasa reversa (INNTR)	Efavirenz (EFV) Nevirapina (NVP) Etravirina (ETR)	0 ☐
Inhibidores de proteasa (IP) potenciado o no potenciado	Atazanavir (ATV) Darunavir (DRV) Lopinavir (LPV) potenciado (LPV/RTV) Ritonavir (RTV) potenciador farmacocinético. Presentación solo o en combinación Saquinavir (SQV)	1 ☐
Inhibidores de integrasa/ inhibidores de transferencia de la cadena de integrasa (INSTI)	Raltegravir (RAL) Dolutegravir (DTG)	2 ☐
Combinaciones de los medicamentos previamente citados		3 ☐

Inhibidores nucleósidos de la transcriptasa reversa (INRT): emtricitabina (FTC), lamivudina (3TC), zidovudina (AZT) y abacavir (ABC).

Inhibidor nucleótido de la transcriptasa reversa: tenofovir (TDF); medicamento asimismo considerado un INTR, según la Guía de manejo de terapia antirretroviral para pacientes adultos con infección por VIH/SIDA en EsSalud, y otras fuentes. Los antirretrovirales previamente citados son componentes de los esquemas de primera, segunda y tercera línea.

Nº de tabletas por día de TAR §§:

Nº de tabletas por día del tratamiento de enfermedad(es) que afecta(n) al paciente §§: ...

Tiempo en TAR (años) §§:

Efecto adverso por TAR §§:

si ☐

no ☐

¿Qué efecto(s) adverso(s) sospechoso(s) por el tratamiento antirretroviral actual presento(a) o conoce que lo afecto(a) por referencia del médico, considerando el periodo de tres meses previos?.....

§§ Según la necesidad de obtener ciertos datos de variables se revisa registros de sistema de la historia clínica sobre: comorbilidad(es) crónica(s) y/o coinfección(es), tratamiento farmacológico, esquema antirretroviral, indirectamente se conoce el Nº de tabletas/día del TAR y del tratamiento de enfermedad(es) que afecta(n) al paciente, efectos adversos sospechosos por TAR; asimismo tiempo con el diagnóstico de la infección por el VIH y tiempo que ha transcurrido desde el inicio del primer esquema antirretroviral

Anexo N° 3

Cuestionario para la evaluación de la adherencia (SMAQ) al TAR

Código de identificación: Fecha:

1. alguna vez ¿olvida tomar sus medicamentos?	☐ sí ☐ no
2. ¿Toma siempre sus medicamentos a la hora indicada?	☐ sí ☐ no
3. alguna vez, si se siente mal ¿deja de tomar sus medicamentos?	☐ sí ☐ no
4. ¿Olvido tomar sus medicamentos durante el pasado fin de semana?	☐ sí ☐ no
5. En la última semana. ¿Cuántas veces no ha tomado sus medicamentos?	A: ninguna B: 1 - 2 C: 3 - 5 D: 6 -10 E: más de 10
6. En los tres últimos meses ¿Cuántos días completos no ha tomado sus medicamentos?	Días:

Se considera no adherente: 1: si, 2: no, 3: si, 4: si (13), 5: C, D o E, 6: más de dos días. El cuestionario es dicotómico, cualquier respuesta en el sentido de no adherente se considera no adherente (13).

Adicionalmente a lo previo, para la pregunta 5, cabe indicar que se tomara en cuenta, el valor de corte de 95% de dosis prescritas, para distinguir adherencia y no adherencia, que fue adoptado por investigadores inmersos en el área de infección por VIH (9), es decir fijar el umbral de adherencia superior a 95% (13)

La pregunta 5 se puede usar como semicuantitativa:

A: 95 - 100 % adherencia

B: 85-94 %

C: 65-84 %

D: 30-64 %

E: < 30 %

Anexo N° 4

Patient Health Questionnaire-2 (PHQ-2)

Código de identificación.....

Fecha:

Durante las últimas dos semanas ¿con que frecuencia ha sentido molestia debido a cualquiera de las siguientes condiciones?	Para nada	Varios días (por ejemplo, entre 1 y 6 días)	Mas de la mitad de los días (por ejemplo, entre 7 y 11 días)	Casi todos los días (por ejemplo, 12 días o más)
1. Poco interés o placer en hacer las cosas	0	1	2	3
2.Sentirse desanimado(a), deprimido(a), triste o sin esperanza	0	1	2	3
Puntaje total (.... + +) =				

Interpretación del puntaje obtenido en PHQ-2:

Un puntaje de 3 o más indica sospecha de depresión.

Anexo N° 5. Apoyo social en salud y agentes que brindaron soporte a los adultos con infección por el VIH atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=359).

Apoyo social	Número de pacientes	Porcentaje
Si	300	83,6
<u>Agente(s) de soporte que brinda(n) apoyo social en salud</u>		
Padres (padre y madre)	19	5,3
Madre	43	12
Padre	5	1,4
Pareja	97	27
Hermanos(as)	67	18,7
Hijos(as)	27	7,5
Otros familiares	16	4,5
Amigo (a) (os)/ jefa de trabajo/ expareja/ médico/ persona(s) sin especificar	26	7,2
No (nadie brinda apoyo social)	59	16,4

Anexo N° 6. Grupo farmacológico de los antirretrovirales, que conformaron el esquema antirretroviral de los adultos con infección por el VIH atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=359).

Esquema antirretroviral Grupo farmacológico de los medicamentos antirretrovirales ¶	Número de pacientes	Porcentaje
Inhibidor no nucleósido de la transcriptasa reversa (INNTR) #	194	54,0
Inhibidor de la proteasa (IP) potenciado o no potenciado #	55	15,3
Inhibidor de transferencia de la cadena de integrasa (INSTI) #	55	15,3
Combinación de medicamentos de 2 o 3 de los grupos farmacológicos previos **	55	15,3

¶ distinto del backbone del TAR (INTR)

adicionado al backbone del TAR (INTR)

** adicionado o no adicionado, a uno o dos antirretrovirales del grupo farmacológico: INTR

Del total de 359 pacientes, son 116 (32,3%) los que informaron comorbilidad (enfermedad crónica o no transmisible, degenerativa, sistémica que involucra alteración funcional global y/o coinfección), distinta de la infección por VIH. Las enfermedades reportadas con mayor frecuencia han sido: enfermedades endocrinas, nutricionales o metabólicas (6,7%), enfermedades del sistema circulatorio (6,1%) y enfermedades del sistema respiratorio (4,7%). Más de las dos terceras partes de los entrevistados (67,7%) no refirieron comorbilidad distinta de la infección por VIH.

Anexo N° 7. Denominación agrupada de comorbilidad¶¶ que incluye la enfermedad distinta de la infección por el VIH##, que afecta a los adultos atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=116)

Denominación que incluye la enfermedad distinta de la infección por VIH ##, informada por 116 pacientes	Número de pacientes	Porcentaje
Trastornos mentales y del comportamiento.	14	3,9
Enfermedades del sistema respiratorio.	17	4,7
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo.	5	1,4
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.	24	6,7
Enfermedades del sistema circulatorio.	22	6,1
Enfermedades del sistema genitourinario.	4	1,1
Tumores [Neoplasias].	13	3,6
Enfermedades del sistema digestivo.	1	0,3
Ciertas enfermedades infecciosas o parasitarias.	12	3,3
Enfermedades del sistema nervioso.	4	1,1

Nota: No reportan comorbilidad distinta de la infección por VIH: 243 pacientes (67,7%)

¶¶ Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10ª. Revisión. Edición del 2018. Washington, D.C.: OPS; 2018.

##De mayor importancia en el contexto clínico del paciente

Anexo N° 8. Adherencia al tratamiento antirretroviral y denominación agrupada de la comorbilidad principal (distinta de la infección por el VIH), en adultos que viven con el VIH atendidos en consultorios de infectología del HNGAI (n=109)

Denominación agrupada de la comorbilidad ¶¶ principal, distinta de la infección por el VIH	Número de pacientes	Adherencia al tratamiento antirretroviral			
		Si		No	
		n	%	N	%
Trastornos mentales y del comportamiento	13	10	76,9	3	23,1
Enfermedades del sistema respiratorio.	17	13	76,5	4	23,5
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo.	4	4	100,0	--	--
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.	21	16	76,2	5	23,8
Enfermedades del sistema circulatorio.	21	19	90,5	2	9,5
Enfermedades del sistema genitourinario.	4	2	50,0	2	50,0
Tumores [neoplasias]	13	9	69,2	4	30,8
Enfermedades del sistema digestivo.	1	1	100,0	--	--
Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias.	12	10	83,3	2	16,7
Enfermedades del sistema nervioso.	3	3	100,0	--	--

¶¶ Organización Panamericana de la Salud. Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. 10ª. Revisión. Edición de 2018. Washington, D.C.: OPS; 2018

Anexo N° 9. Adherencia al tratamiento antirretroviral y clase sistema-órgano de los efectos adversos sospechosos de ser ocasionados por antirretrovirales, en adultos con infección por el VIH atendidos en consultorios de Infectología del HNGAI. (n=85)

Clase sistema-órgano de los efectos adversos*** sospechosos de ser ocasionados por antirretrovirales	Número de pacientes	Adherencia al tratamiento antirretroviral			
		Si		No	
		n	%	n	%
Trastornos de la piel y apéndices.	1	1	100,0	--	--
Trastornos del sistema musculo-esquelético	6	5	83,3	1	16,7
Trastornos del sistema nervioso central y periférico	20	14	70	6	30
Trastornos de otros sentidos especiales.	1	1	100,0	--	--
Trastornos psiquiátricos.	12	8	66,7	4	33,3
Trastornos del sistema gastrointestinal.	29	21	72,4	8	27,6
Trastornos del sistema hepático biliar.	1	--	--	1	100,0
Trastornos metabólicos y nutricionales.	11	9	81,8	2	18,2
Trastornos de las células rojas de la sangre.	2	2	100,0	--	--
Trastornos del sistema urinario.	1	1	100,0	--	--
Trastornos generales del cuerpo como un todo.	1	1	100,0	--	--

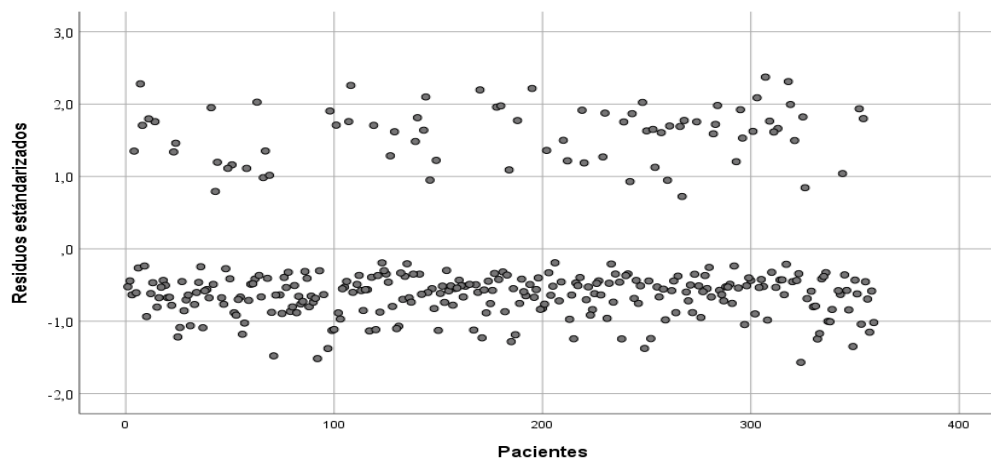
*** WHO Collaborating Centre for International Drug Monitoring. (1989). International monitoring of adverse reactions to drugs : adverse reaction terminology, 30 september 1989. Uppsala

Anexo N° 10. Efectos adversos sospechosos de ser ocasionados por los medicamentos antirretrovirales que presentaron 85 pacientes, de los 343 muestra de estudio

*** Clase sistema-órgano	Efectos adversos sospechosos por medicamentos antirretrovirales reportados por 85 pacientes de los 343 muestra del estudio	"N° de veces que se presentaron los efectos adversos sospechosos por antirretrovirales" en los 85 pacientes que reportaron efectos adversos, de los 343 muestra de estudio	Sumatoria del N° de efectos adversos sospechosos por medicamentos antirretrovirales, que reportaron los 85 pacientes, según clase sistema-órgano
Trastornos de la piel y apéndices	rash	1	1
Trastornos del sistema músculo esquelético	artralgia	2	6
	dolor esquelético	1	
	mialgia	3	
Trastornos del sistema nervioso central y periférico	mareo	18	29
	dolor de cabeza	10	
	vértigo	1	
Trastornos de otros sentidos especiales	disgeusia	1	1
Trastornos psiquiátricos	somnolencia	7	14
	pesadilla	1	
	insomnio	3	
	estado de ánimo alterado	1	
	sueños anormales	2	
Trastornos del sistema gastro-intestinal	náusea	13	37
	vómito	3	
	dispepsia	5	
	diarrea	11	
	dolor abdominal	5	
Trastornos del sistema hepático y biliar	transaminasa glutámico-oxalacética sérica (SGOT) incrementada y transaminasa glutámico-pirúvica sérica (SGPT) incrementada	1	1
Trastornos metabólicos y nutricionales	hipertrigliceridemia	9	17
	lipodistrofia	2	
	nivel incrementado de lipoproteína de baja densidad (LDL)	1	
	hipercolesterolemia	4	
	aumento de peso	1	
Trastornos de las células rojas de la sangre	anemia	1	2
	ictericia	1	
Trastornos del sistema urinario	obstrucción del tracto urinario	1	1
Trastornos generales, del cuerpo como un todo	dolor de espalda	1	2
	fatiga	1	

*** WHO Collaborating Centre for International Drug Monitoring. (1989). International monitoring of adverse reactions to drugs : adverse reaction terminology, 30 september 1989. Uppsala

El análisis de los residuos del ajuste del modelo de regresión logística (Tabla 12), indico que los errores del modelo fueron aleatorios, no se observa ningún patrón de comportamiento sistemático, tampoco se observaron datos atípicos (Anexo 11-Gráfico)



Anexo N° 11-Gráfico. Residuos estandarizados, del ajuste del modelo de regresión logística múltiple (Tabla 12, Resultados)

Por otro lado, los factores de inflación de la varianza (VIF) mostrados en la tabla, indicaron que no existe evidencia de colinealidad entre las variables independientes incluidas en el modelo de regresión logística (Tabla 12).

Anexo N° 11-Tabla. Diagnósticos de colinealidad de variables incluidas en el modelo de regresión logística

Variables	Estadísticas de colinealidad	
	Tolerancia	VIF
Edad ‡‡	0,654	1,528
Sexo ‡‡	0,870	1,149
Grado de instrucción ‡‡‡	0,935	1,069
Apoyo social en salud	0,976	1,024
Comorbilidad	0,726	1,378
Depresión	0,948	1,055
Consumo de alcohol/ bebidas alcohólicas	0,894	1,118
Tiempo con el diagnóstico de la infección por el VIH (años)	0,288	3,475
Tiempo en TAR (años)	0,326	3,067
Esquema antirretroviral ‡‡‡	0,600	1,667
Efectos adversos presentados, sospechosos de ser causados por el TAR	0,967	1,034
N° de tabletas por día del tratamiento de enfermedades que afectan al paciente	0,515	1,941

‡‡ Grupo de referencia: edad: 60 a más, sexo: femenino, grado de instrucción: superior, INNTR