

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Factores asociados a mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la
pandemia por la Covid-19

Área de investigación:

Enfermedades infecciosas y tropicales

Autor:

Fernando Guadalupe González Silva

Asesor:

Manuel Bertoni Chávez Rimarachín

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1229-0036>

Jurado Evaluador:

Presidente: VICTOR JAVIER FERNANDEZ GOMEZ

Secretario: LENNIS ANTONIO REYNA LOPEZ

Vocal: PERCY ESTEBAN ASMAT MARRUFO

Trujillo – Perú

2023

Fecha de Sustentación: 23/06/23

FACTORES ASOCIADOS A MALA ADHERENCIA AL TARGA EN PACIENTES CON VIH DURANTE LA PANDEMIA POR LA COVID-19

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
3	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	2%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 2%

Excluir bibliografía

Activo

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Manuel Bertoni Chávez Rimarachín, docente del Programa de estudio de Medicina Humana o de postgrado de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada "Factores asociados a mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la pandemia por la Covid-19", autor: Fernando Guadalupe Gonzalez Silva, dejó constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntualidad de similitud de 15%. así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software turnitin el 23 de abril del 2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad

Lugar y fecha: TRUJILLO - 26/06/23

APELLIDO Y NOMBRES DEL ASESOR: CHAVEZ RIMARACHIN MANUEL BERTONI

DNI: 18162927

ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-1229-0036>

FIRMA:


Manuel B. Chávez Rimarachín
MEDICINA INTERNA
CMP. 39834 · RNE. 19588

APELLIDOS Y NOMBRES DEL AUTOR: GONZALEZ SILVA FERNANDO GUADALUPE

DNI: 70273524

FIRMA:



DEDICATORIA

ESTA TESIS ESTA DEDICADA EN PRIMER A MIS PADRES: ANDRES Y NELLY. QUIENES FUERON UN PILAR IMPORTANTE EN VIDA, QUE SIN SU APOYO TANTO MORAL COMO ECONOMICAMENTE, NO HUBIESE PODIDO LLEGAR A CULMINAR MI CARRERA

A MIS HERMANOS MARTIN Y BETSABE, POR SU COMPAÑÍA Y AMISTAD, QUE DE UNA U OTRA MANERA SIEMPRE ESTUVIERON AHÍ APOYANDOME PARA PODER CONTINUAR Y FINALIZAR MI CARRERA.

AGRADECIMIENTO

LE AGRADEZCO EN PRIMER LUGAR A DIOS POR PERMITIRME PODER LLEGAR AL LUGAR DONDE ESTOY AHORA Y PERMITIR PODER CUMPLIR CADA META QUE ME PROPONGO

LUEGO LE AGRADEZCO A MI ASESOR EL DR MANUEL CHAVEZ.R, POR SU APOYO, TIEMPO Y PACIENCIA, EN ESTA INVESTIGACION

Y POR ÚLTIMO AGRADEZCO A CADA UNO DE MIS DOCENTES QUE ME DEDICARON TIEMPO Y GRANDES ENSEÑANZAS DURANTE TODOS ESTOS AÑOS DE CARRERA

ÍNDICE

Sección	Página
Carátula	1
Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Resumen	5
Abstract	6
Introducción	7
Material y métodos	12
Resultados	23
Discusión	26
Conclusiones	29
Recomendaciones	30

Referencias	
bibliográficas
	31
Anexos
	37

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril-octubre del año 2021.

Material y métodos: Se desarrolló un estudio analítico transversal en 162 pacientes con diagnóstico confirmado de infección por VIH en TARGA. Se evaluó la asociación entre factores sociodemográficos, personales/familiares de COVID-19 y de salud y la mala adherencia al TARGA. Para el análisis de independencia entre las variables exposición y resultado se utilizó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson, considerando significancia estadística para un valor $p < 0,05$. Se consideró como estadígrafo de riesgo al odds ratio (OR).

Resultados: La prevalencia de mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH fue del 32%. La media de edad fue de $45,8 \pm 8,3$ y $44,6 \pm 7,3$ años en los participantes con mala y buena adherencia al TARGA respectivamente. Predominó el sexo masculino (67% con mala adherencia y 63% con buena adherencia al TARGA). Fueron factores asociados a mala adherencia a TARGA: vivir solo y tener COVID-19 (OR 3,1 y 2,42; $p < 0,05$), depresión y comorbilidad (OR 2,18 y 2,21; $p < 0,05$) y tener un familiar cercano con COVID-19 (OR 3,42 $p < 0,05$).

Conclusión: El vivir solo, el tener COVID-19, la depresión, el presentar comorbilidad y el tener un familiar cercano con COVID-19 son factores asociados a una mala adherencia al TARGA en personas infectadas por VIH.

Palabras claves: Factor asociado, mala adherencia a TARGA, infección por VIH.

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with poor adherence to HAART in patients with HIV during the COVID-19 pandemic at the Hospital Regional Docente de Trujillo from April to October 2021.

Material and methods: A cross-sectional analytical study was developed in 162 patients with a confirmed diagnosis of HIV infection on HAART. The association between sociodemographic, personal/family COVID-19, and health factors and poor adherence to HAART was evaluated. For the analysis of independence between the exposure and outcome variables, the Pearson Chi Square test was used, considering statistical significance for a p value < 0.05. The odds ratio (OR) was considered as a risk statistic.

Results: The prevalence of poor adherence to HAART in patients with HIV was 32%. The mean age was $45,8 \pm 8,3$ and $44,6 \pm 7,3$ years in the participants with poor and good adherence to HAART, respectively. The male sex predominated (67% with poor adherence and 63% with good adherence to HAART). Factors associated with poor adherence to HAART were living alone and having COVID-19 (OR 3,1 and 2,42; $p < 0,05$), depression and comorbidity (OR 2,18 and 2,21; $p < 0,05$) and having a close relative with COVID-19 (OR 3,42 $p < 0,05$).

Conclusion: Living alone, having COVID-19, depression, presenting comorbidity and having a close relative with COVID-19 are factors associated with poor adherence to HAART in people infected with HIV.

Keywords: Associated factor, poor adherence to HAART, HIV infection.

I. INTRODUCCIÓN

La infección por el virus del VIH, es una enfermedad que altera la inmunidad del paciente. Dicho patógeno ataca a las células encargadas de combatir las infecciones (Linfocitos T CD4+), lo cual hace que los infectados sean vulnerables a distintas infecciones y otras enfermedades. Su transmisión se realiza mediante fluidos corporales de un paciente con VIH, comúnmente durante las relaciones sexuales sin protección.¹ Debido a la naturaleza de su transmisión, en 2021 se reportó que 38 millones de personas alrededor del mundo estaban infectados². Cifras nacionales reportan una incidencia en 2019 de 26,3%, y específicamente en la Libertad reportaron una tasa de 23,8%. Debido a la vulnerabilidad que provoca así como a la alta carga de morbilidad, es preciso realizar un tratamiento antirretroviral adecuado y una correcta adherencia a dicho tratamiento.³

La importancia del tratamiento antirretroviral hace necesario comprender la naturaleza del virus y con ello la farmacodinamia. Una vez infectado el paciente, el virus ingresa al linfocito T CD4 mediante las glucoproteínas de superficie (gp41, gp120). Allí dentro depositará ARN monocatenario, así como una maquinaria enzimática (transcriptasa inversa, integrasa y proteasa) que genera su transformación a ADN en el citoplasma celular con una integración consiguiente al genoma de dicha célula y codificación del material necesario para su supervivencia. El tratamiento antirretroviral va dirigido a esta maquinaria enzimática.⁴

En marzo del año 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró pandemia a la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19)⁵, generando repercusiones y preocupación en la población en general.⁶ Desde su inicio hasta la actualidad son 676 609 955 millones los casos confirmados de COVID-19 en el mundo, siendo 6 881 955 millones el total de muertes por esta enfermedad.⁷ En el Perú el número global de pacientes con diagnóstico de COVID-19 a la fecha es de 1 346 232 millones, con un acumulado de 219 663 fallecidos y una letalidad del 4,89%.⁸

Las personas que viven con VIH (PVV) se encuentran en riesgo de contraer la COVID-19 y presentan similares patrones de progresión en comparación con las personas VIH negativas; se ha hecho evidente que las múltiples comorbilidades y la mayor edad en PVV presentan asociación a morbilidad severa y muerte por la COVID-19.^{9,10} Resulta de suma importancia

afrontar las comorbilidades de las PVV, procurar la continuidad de su tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) y considerarlos como una población vulnerable. ¹¹

Dentro del escenario pandémico, el temor de contagiarse y tener una evolución mala persiste en estos pacientes, más aún ante potenciales complicaciones, probablemente esta situación influye en la adherencia al TARGA. ¹²⁻¹⁴ Debido a que la infección por VIH se ha convertido en una enfermedad crónica, la TARGA se utiliza actualmente a largo plazo y de manera precoz. ¹⁵ La respuesta al tratamiento está condicionada por numerosos factores interdependientes, entre ellos el incumplimiento, que puede provocar el fracaso del régimen terapéutico. ¹⁶

La crisis del sector salud por la COVID-19 y las medidas impuestas para el control de la pandemia pueden representar un desafío considerable para las PVV, especialmente en naciones de ingresos bajos y medios como el Perú. ¹¹ Si bien es cierto, el cumplimiento es crucial para la eficacia del tratamiento a largo plazo, es un factor dinámico y, por lo tanto, difícil de evaluar; la interacción entre la adherencia y la respuesta a la TARGA requiere la comunicación entre todo el equipo de atención multidisciplinaria. ¹⁷⁻¹⁹

Una revisión sistemática (RS) desarrollada por Hudelson C et al ²⁰ en el Reino Unido antes de la pandemia por COVID-19 destacó aspectos importantes para la adherencia al TARGA en adolescentes de países de bajos y medianos ingresos, los cuales incluyeron el impacto de factores de la adolescencia como el género y el conocimiento del estado serológico, la estructura familiar, los regímenes de TARGA, ruta de administración y actitudes acerca de la medicación, y atención de la salud y factores ambientales, como ubicación rural versus urbana y citas perdidas, oscilando las tasas de cumplimiento entre el 16%-99%.

En Irán, SeyedAlinaghi S et al ¹⁹, desarrollaron una RS para evaluar el impacto de la pandemia de COVID-19 en la prestación de servicios y los resultados del tratamiento en PVV. Concluyeron que la interrupción de las visitas presenciales y de los servicios de seguimiento médico, la pérdida de adherencia al TARGA y el posterior aumento de la mortalidad por las complicaciones de la pandemia en las PVV generan una preocupación creciente. Otros desafíos fueron los

trastornos psicológicos como la ansiedad y la depresión, un aumento en el abuso de sustancias y en el estigma y la discriminación experimentados.

Chakraborty A et al (Estados Unidos) ²¹ realizaron una RS y un metaanálisis (MA) para estimar la prevalencia de la adherencia a la TARGA en la India, la tercera epidemia de VIH más grande del mundo. En general, 77% (IC 95% 73-82%; $I^2= 96,80\%$) de los pacientes tuvieron adherencia óptima al TARGA, siendo las mujeres quienes tuvieron una mayor prevalencia de adherencia óptima en comparación con los hombres. Evidenciaron que la depresión o la ansiedad fueron factores de riesgo significativos en 7 de los 15 estudios que informaron determinantes de la falta de cumplimiento.

En Pakistán, Ahmed A et al ²², exploraron las barreras y los facilitadores para la adherencia al TARGA entre las PVV en general y las relacionadas con la pandemia de COVID-19 en particular. Estigma y discriminación, miedo a la divulgación del VIH, limitaciones económicas, olvido, religión, reacciones adversas a medicamentos, falta de apoyo social, terapias alternativas y encierro relacionado con COVID-19 y miedo a una menor atención COVID-19 debido al estigma asociado al VIH se identificaron como barreras que afectan la retención en la atención del VIH. Zewude SB et al ²³ identificaron los niveles de adherencia a los medicamentos del TARGA y los factores asociados con ellos en el noroeste de Etiopía. El 81,5 % de los participantes tenían una adherencia óptima al TARGA. Fueron determinantes de un bajo nivel de adherencia: estigma o discriminación, visita clínica no programada, estar en tratamiento antituberculoso reciente. El recuento de células CD4 inferior a 500 células/mm ³ y los pacientes que se encontraban en el estadio clínico III de la OMS en el momento del inicio del TARGA fueron factores significativamente asociados con la adherencia al TARGA. El nivel de adherencia durante la pandemia fue relativamente bajo en comparación con algunos estudios locales.

Cunha GH et al ²⁴, en Brasil, evaluaron el estilo de vida y la adherencia a los medicamentos antirretrovirales en PVV en la pandemia de COVID-19. La mayoría de los pacientes mostró un estilo de vida satisfactorio y adecuada adherencia al TARGA (88,7%). Todos estaban en aislamiento social, sin citas de seguimiento, con acceso al servicio de salud solo para recibir TARGA; y 10,7% tuvieron infección por COVID-19. Los evangélicos, los espiritistas, los

pacientes que usaban atazanavir y ritonavir presentaron un estilo de vida más insatisfactorio. La adherencia al TARGA fue más inadecuada en pacientes del sexo femenino, con dos y tres o más hijos, jubilados, con pareja serodiscordante y tiempo de diagnóstico de 5 a 10 años.

Pérez-Bastán J ²⁵, en Cuba, identificaron los factores asociados a la no adherencia terapéutica al TARGA en personas con VIH/SIDA. Constituyeron factores de riesgo de mala adherencia terapéutica: la baja escolaridad, el vínculo de pareja no estable, la disfunción familiar, el tiempo bajo tratamiento mayor de 5 años y la presencia de reacciones adversas. La investigación permitió identificar las principales variables asociadas con la mala adherencia terapéutica en estos pacientes, aportando evidencia científica para un adecuado control de la enfermedad.

En el Perú, Barrera-Espinoza RW et al ²⁶, determinaron la asociación entre los factores sociales, clínicos, terapéuticos y enfermedades coexistentes con la no adherencia al TARGA en personas con VIH/SIDA. Se halló que el 17,1% de los pacientes mostró no adherencia al tratamiento. Las variables con mayor probabilidad de asociarse a la no adherencia al tratamiento fueron el sexo y las comorbilidades relacionadas al VIH/SIDA. La variable carga viral inicial actuó como protectora, ya que existe una mayor probabilidad de adherirse al tratamiento.

Justificación

La pandemia de COVID-19 saturó los sistemas sanitarios, más aún aquellos del servicio público, las prestaciones habituales fueron restringidas y el pánico que se generó ha sido progresivo. Día a día los hospitales se enfrentaron a una presión creciente por atender a pacientes infectados por SARS-CoV-2, sin embargo, grupos poblacionales de especial atención, como las personas infectadas por el VIH, ante la necesidad de ir a la atención hospitalaria y ante las diferentes restricciones que se implementaron corrían el riesgo contraer el SARS-CoV-2 por una parte y por otro lado interrumpir la atención continua en los programas de TARGA.

El estatus quo de no asistir a los centros nosocomiales por temor al contagio del SARS-COV-2, generó un impacto negativo en el TARGA del VIH, de tal forma que la falta de adherencia fue multicausal, motivadas en algunos casos por el mismo sistema, pero hubo otras propiciadas por

el mismo paciente, pudiendo ser sociodemográficas, familiares y de la afección de la salud mental. Dentro de este contexto, el presente estudio tiene la finalidad de investigar qué factores se asociaron a la no adherencia al TARGA en pacientes infectados por VIH, dado que la eficacia terapéutica depende de una adecuada adherencia. Los resultados obtenidos permitirán obtener evidencia necesaria para implementar estrategias sanitarias a fin de prevenir y afrontar la no adherencia terapéutica al tratamiento antirretroviral.

1.1 Enunciado del problema:

¿En pacientes con VIH, cuáles son los factores asociados a mala adherencia al TARGA durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril - octubre del 2021?

1.2 Objetivos:

General:

Determinar los factores asociados a mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril - octubre del 2021.

Específicos:

- Determinar la frecuencia de mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril - octubre del 2021.
- Identificar los factores sociodemográficos asociados a mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril - octubre del 2021.
- Identificar los factores personales/familiares de COVID-19 asociados a mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril - octubre del 2021.
- Identificar los factores sanitarios asociados a mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril - octubre del 2021.

1.3 Hipótesis:

Ho: En pacientes con VIH, los factores sociodemográficos, personales/familiares de COVID-19 y sanitarios no se encuentran relacionados a mala adherencia al TARGA durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril y octubre del 2021.

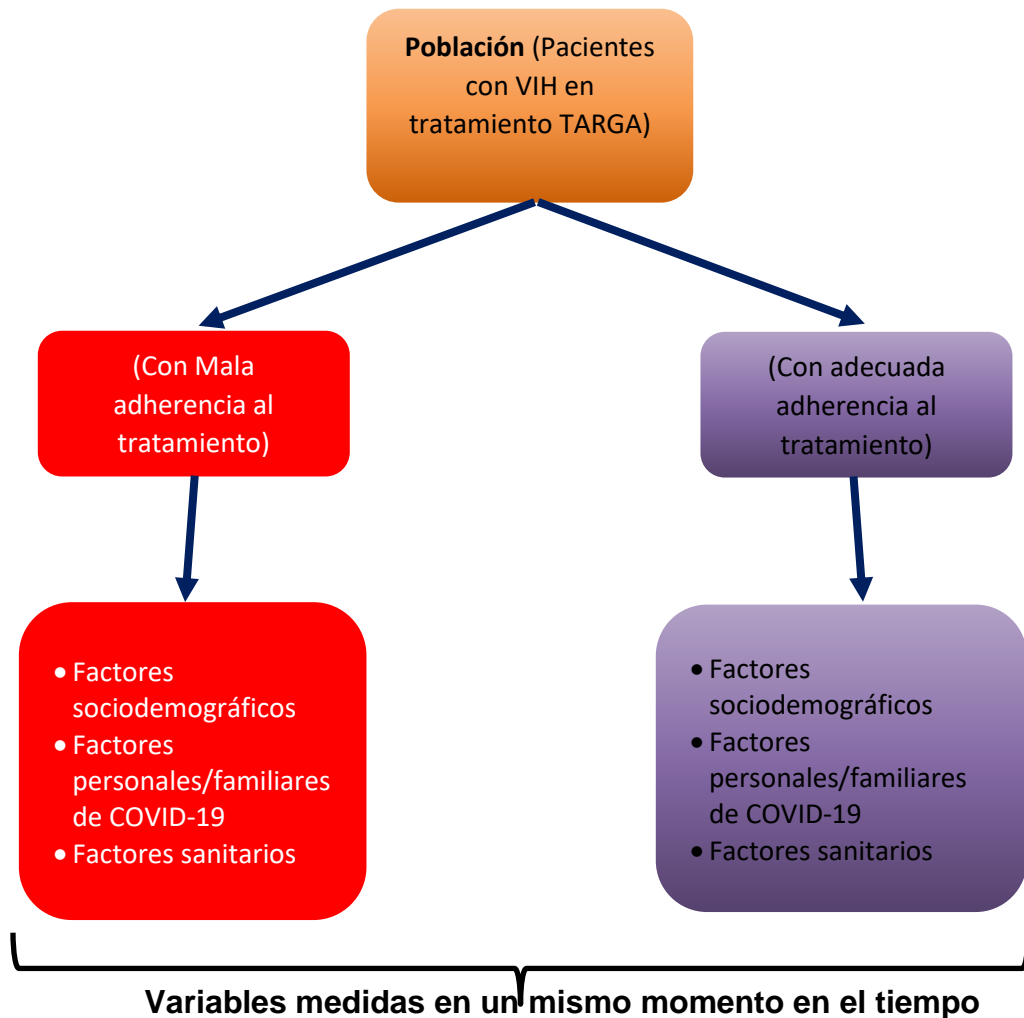
Ha: En pacientes con VIH, los factores sociodemográficos, personales/familiares de COVID-19 y sanitarios se encuentran relacionados a mala adherencia al TARGA durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril y octubre del 2021.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Diseño de estudio:

Tipo de estudio: el presente estudio es analítico, dada la finalidad de la investigación de determinar la asociación entre las variables y la relación causa efecto, es además transversal por su secuencia en el tiempo relacionada a la cronología de los hechos del inicio, por el control de la asignación de los factores de estudio fue no experimental: observacional.

Diseño de estudio: Se planteó un estudio analítico transversal.



2.2 Población, muestra y muestreo:

Población universo:

Pacientes infectados por VIH en TARGA.

Población accesible:

Pacientes infectados por VIH en TARGA durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril - octubre del 2021.

Criterios de inclusión:

- Pacientes de ambos sexos de edad mayor o igual a 18 años
- Pacientes con diagnóstico de infección por VIH que se encuentren en TARGA.
- Pacientes que brinden su autorización telefónica para poder participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que se encuentren en la ciudad de Trujillo pero que su TARGA corresponda a otra región y que por motivos de viaje acudan al Hospital Regional Docente de Trujillo.
- Pacientes en situación de enfermedad en fase terminal o en situación de postración.
- Pacientes con trastornos mentales severos (trastorno depresivo mayor, demencia, esquizofrenia, etc.).
- Pacientes que durante la realización del estudio decidan dejar de participar o que lo abandonen.

Determinación del tamaño de muestra y diseño estadístico del muestreo:

Unidad de análisis:

Paciente con VIH en TARGA.

Tamaño de la muestra:

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula estadística para determinar la proporción poblacional. ²⁷

Para el reemplazo del valor de “P” se obtuvo una prevalencia de adherencia negativa al TARGA en personas portadoras del VIH, la cual fue del 12%, cifras reportadas por Hochstatter K et al. ²⁸

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1 - P)}{E^2}$$

Donde:

- Z = 1,96 (estadístico de la distribución normal estándar con 95% de confianza).
- P = 0.12 (prevalencia de mala adherencia al TARGA = 12%).
- E = 0.05 (precisión de error = 5%).

Resultado: $n = 162$.

En el estudio participaron 162 pacientes con VIH en TARGA durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril - octubre del 2021.

2.3 Variables y escala de medición:

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicador
Adherencia al TARGA	Nivel de capacidad que tiene el paciente con respecto al seguir al pie de la letra indicaciones medicas con respecto al consumo del TARGA. ²⁹	Test de Morisky-Green-Levine. ³⁰	Cualitativa	Nominal	Buena / Mala
Edad	Número de años acumulados desde el nacimiento hasta la actualidad. ¹⁹⁻²¹	Número de años acumulados reportados en la historia clínica. ¹⁹⁻²¹	Cuantitativa	De razón	Años
Sexo	Conjunto de las peculiaridades anatómicas que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos, y hacen posible una reproducción que se caracteriza por una diversificación genética. ^{31,32}	Sexo reportado en la historia clínica. ^{31,32}	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
Estado civil	Condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, que se hacen	Estado civil reportado en la historia clínica. ³¹	Cualitativa	Nominal	Soltero Conviviente Casado

	constar en el Registro Civil y que delimitan el ámbito propio de poder y responsabilidad que el derecho reconoce a las personas naturales. ³¹				
Grado de instrucción	Grado más elevado de estudios realizados. ²¹⁻²³	Grado más elevado de estudios realizados por el paciente reportado en la historia clínica. ²¹⁻²³	Cualitativa	Ordinal	Sin estudios Primaria Secundaria Superior
Tiempo de enfermedad	Tiempo acumulado desde el diagnóstico de una enfermedad hasta la actualidad. ²³⁻²⁵	Tiempo acumulado desde el diagnóstico de la infección por VIH hasta la actualidad reportado en la historia clínica del paciente. ²³⁻²⁵	Cuantitativa	De razón	Años
Residencia	Lugar o área geográfica donde habitualmente reside una persona. ³¹	Lugar o área geográfica donde habitualmente reside el paciente según lo reportado en la historia clínica. ³¹	Cualitativa	Nominal	Rural Urbana
Estado de residencia	Término que indica la situación de acompañamiento o no en cuanto a la residencia habitual de una persona. ²¹⁻²⁴	Estado de residencia del paciente de vivir sólo o acompañado según lo reportado en la historia	Cualitativa	Nominal	Vive solo No vive solo

		clínica y/o por el paciente. ²¹⁻²⁴			
Ansiedad	Estado emocional displacentero cuyas causas resultan menos claras; a menudo se acompaña de alteraciones fisiológicas y de comportamientos similares a los causados por el miedo. ³³	Diagnóstico de ansiedad reportada en la historia clínica del paciente. ³³	Cualitativa	Nominal	Si No
Depresión	Enfermedad que se caracteriza por una tristeza persistente y por la pérdida de interés en las actividades con las que normalmente se disfruta, así como por la incapacidad para llevar a cabo las actividades cotidianas, durante al menos dos semanas. ³⁴	Diagnóstico de depresión reportada en la historia clínica del paciente, según DSM-5. ³⁴	Cualitativa	Nominal	Si No
Comorbilidades no psiquiátricas	Describe 2 o más trastornos o enfermedades que ocurren en una misma persona, pueden ocurrir al mismo tiempo o uno después del otro, ello implica además la existencia de una	Reporte de comorbilidad(es) en la historia clínica del paciente. ³⁵	Cualitativa	Nominal	Si No

	interacción entre las 2 enfermedades que puede empeorar la evolución de ambas. ³⁵				
Antecedente personal de COVID-19	Antecedente del paciente de haber sido diagnosticado de COVID-19 ²²⁻²⁴ . En caso de haber sido diagnosticado, se especificará la gravedad del cuadro según la clasificación clínica de MINSA ³⁶ .	Reporte de antecedente del paciente de haber sido diagnosticado de COVID-19 según su historia clínica. ²²⁻²⁴	Cualitativa	Nominal	Si No
Antecedente familiar de COVID-19	Antecedente de algún(a) familiar del paciente con diagnóstico de COVID-19. ²²⁻²⁴	Reporte de antecedente de algún(a) familiar del paciente con diagnóstico de COVID-19 según la historia clínica y/o la entrevista telefónica. ²²⁻²⁴	Cualitativa	Nominal	Si No

2.4 Técnicas y procedimientos:

2.4.1. Técnicas:

Las técnicas utilizadas fueron el análisis de las historias clínicas para obtener los datos necesarios al estudio y la entrevista telefónica para la aplicación del Test señalado.

2.4.2. Procedimientos:

1. Se presentó el proyecto de investigación para evaluación y aprobación del Comité de Investigación Ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO).
2. Una vez aprobado el proyecto de investigación por la UPAO, se procedió a tramitar la autorización respectiva ante la Dirección del Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT), a través de su Comité de Investigación.
3. Luego de contar con la aprobación del proyecto de investigación por el HRDT, se procedió a realizar la ardua recolección de datos en las historias clínicas de dicho nosocomio y la aplicación telefónica del Test de Morisky-Green-Levine a los pacientes que cumplieron los criterios de selección.
4. Luego los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS 28.0 versión en español, procediendo después al análisis respectivo de los resultados obtenidos, la discusión correspondiente y la elaboración del informe final de la investigación.

2.5 Plan de análisis de datos:

2.5.1. Instrumento de Recolección de Datos:

La primera parte estuvo constituida por el instrumento denominado Consentimiento Informado Telefónico (Anexo 1) el cual le fue leído a los participantes con el manifiesto del contenido explícito del mismo y el hincapié de la grabación de la llamada guardando así registro de su aprobación de participación en la investigación.

Se estructuró un instrumento de recolección de datos (Anexo 2) con la finalidad de acopiar los requerimientos necesarios para el desarrollo de la investigación. La ficha contó con dos áreas: 1. Datos sociodemográficos (edad, sexo, estado civil, grado de instrucción, residencia, vivir solo) y antecedentes clínicos (tiempo de enfermedad, ansiedad, depresión, comorbilidad, antecedente personal de COVID-19 y la gravedad del cuadro, antecedente familiar de COVID-19), y, 2. Test de Morisky-Green-Levine (alfa de Cronbach de 0,61³⁷).

2.5.2. Instrumento de Análisis de Datos:

En nuestra investigación se utilizó el sistema operativo Microsoft Windows, a través del programa informático Microsoft Office, haciendo uso de la hoja de cálculo Microsoft Excel donde fueron registrados y codificados los datos obtenidos del instrumento de recolección de datos, generando el archivo denominado Base de Datos, el cual luego fue importado por el paquete estadístico SPSS 28.0 versión en español, en donde se realizó el procesamiento y la generación de información.

2.5.3. Análisis de Datos:

2.5.3.1. Estadística Descriptiva:

- Se hizo uso de frecuencias absolutas y relativas, además se utilizaron medidas de tendencia central (media y mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar).
- Los cuadros de doble y triple entrada presentaron la información detallada de las variables en estudio.
- Se realizó una gráfica de barras para evidenciar las comorbilidades no psiquiátricas más frecuentes encontradas.

2.5.3.2. Estadística Analítica:

- Para evaluar la independencia entre los factores asociados y la mala adherencia al TARGA los datos se presentaron en frecuencias absolutas y relativas, determinando significancia estadística mediante pruebas no paramétricas, pues los procedimientos

estadísticos no requieren plantear inferencias acerca de los parámetros de la población (su media y dispersión) y son de distribución libre (ya que no se hacen suposiciones acerca de la distribución de la población de donde procede la muestra). Para este caso se usó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson, pues esta prueba de hipótesis sirve para comparar la posible diferencia entre las frecuencias observadas en la distribución de una variable con respecto a las esperadas, debido a una determinada hipótesis como la planteada en nuestra investigación. Se considerará significancia estadística para un valor $p < 0,05$.

2.5.3.3. Estadígrafo del Estudio:

- **Para Asociación:** el valor p (fue considerado un valor $p < 0,05$ como significativo).
- **Para Riesgo:** el Odds Ratio (fue considerado un $OR > 1$ como riesgo).

2.6 Aspectos Éticos:

La presente investigación tuvo fiel cumplimiento la ley general de salud del Perú ³⁸ y la declaración de Helsinki en respeto de los siguientes acuerdos y principios: ^{39,40}

- El objetivo de nuestra investigación nunca tuvo primacía sobre los derechos y los intereses de los participantes.
- Nuestro estudio promovió y aseguró el respeto a todo paciente, además de brindar la protección de su salud y sus respectivos derechos individuales.
- El presente estudio se presentó ante el Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego para así garantizar los aspectos éticos antes de comenzar la investigación, así como también ante el Hospital Regional Docente de Trujillo.

También se dio cumplimiento a las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos propuestas por CIOMS, ³⁹ Ginebra 2002 y por el Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú (CMP) ⁴⁰:

- Se tomó en cuenta que la investigación se basa en la recopilación de datos a través de la entrevista, y por ello se requirió el consentimiento informado según lo estipula la Declaración de Helsinki, la Pauta 4 de CIOMS.
- Se guardó respeto y protección de la integridad y la intimidad de toda información que se obtuvo porque el fin fue hacer investigación según las recomendaciones suscritas en la Declaración de Helsinki, vistos en la Pauta 18 de CIOMS y en el artículo 89 del CMP.
- No se modificó ni falsificó el contenido de las historias clínicas según lo establecido en el artículo 93° del Código de Ética del CMP.
- Además, se mantuvo en todo momento el anonimato de los pacientes según lo normado por el artículo 95° del Código de Ética del CMP.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Factores sociodemográficos:

Factores sociodemográficos	Mala adherencia		Buena adherencia		OR IC 95%	Valor p
	n	%	n	%		
	52	32%	110	68%		
Edad	45,8 ± 8,3		44,6 ± 7,3		NA	0,15
Tiempo de enfermedad	7,2 ± 3,5		6,8 ± 3,3		NA	0,33
Sexo						
Masculino	35 (67%)		69 (63%)		1,22	0,68
Femenino	17 (33%)		41 (37%)		(0,6-2,3)	
Grado de instrucción						
Sin estudios	6 (12%)		10 (9%)		1,23	0,66
Primaria	11 (21%)		21 (19%)		(0,5-1,9)	
Secundaria	22 (42%)		46 (42%)			
Superior	13 (25%)		33 (30%)			
Estado civil						
Soltero(a)	34 (65%)		62 (56%)		1,46	0,56
Conviviente	14 (27%)		38 (35%)		(0,7-2,2)	
Casado(a)	4 (8%)		10 (9%)			
Residencia						
Urbana	49 (94%)		105 (95%)		0,77	0,48
Rural	3 (6%)		5 (5%)		(0,4-1,6)	
Reside solo(a)						
Si	14 (27%)		12 (11%)		3,1	0,036
No	38 (73%)		98 (89%)		(1,5-6,3)	

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Legenda: NA (no aplica), OR (Odds ratio)

Se observa que la mala adherencia al TARGA en pacientes infectados por VIH fue del 32%, siendo la media de edad de 45,8 ± 8,3 y 44,6 ± 7,3 aquellos con mala y buena adherencia respectivamente, predominó en ambos grupos el sexo masculino (67% vs 63%, valor p: 0,68), siendo el grado de instrucción secundaria el más frecuente. El mayor

porcentaje de los participantes fueron solteros, de residencia urbana, escasamente vivían solos(as). Sólo la condición de residir sólo(a) se asoció a MA-TARGA ($p=0,036$, OR: 3,1, IC 95%: 1,5-6,3).

Tabla 2. Factores personales/familiares de antecedente COVID-19

Factores personales/familiares antecedentes COVID19	Mala adherencia		Buena adherencia		OR IC 95%	Valor p
	n	%	n	%		
		52	32%	110	68%	
Antecedente personal de COVID-19						
Si	TOTAL	36 (69%)	53 (48%)		2,42(1,2-3,9)	0,027
	Leve	30(58%)	40(36%)		2,38(1,2-4,6)	0,011
	Moderado	6(11%)	12(12%)		1,06(0,3-3)	0,905
	Severo	0	1		1,47(1,3-1,6)	0,49
No	16 (31%)	57 (52%)		(1,2-3,9)		
Antecedente de familiar con COVID-19						
Si	33 (64%)	37 (34%)		3,42	0,038	
No	19 (36%)	73 (66%)		(1,8-6,9)		

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Leyenda: OR (Odds ratio)

El antecedente personal de haber padecido COVID-19($p=0,027$, OR: 2,42, IC 95%: 1,2-3,9) y el antecedente de un familiar cercano con historial de COVID-19 ($p=0,038$, OR: 3,42, IC 95%: 1,8-6,9) se asociaron con una MA-TARGA. De igual manera se obtuvo que la infección por covid19 de gravedad leve está asociado significativamente, con la mala adherencia al tratamiento con una frecuencia de 58% con mala adherencia presentando infección leve , en comparación con 36% de pacientes con buena adherencia que presentaron infección leve .En cambio ello , no paso con la infección por COVID19 moderada , ni severa en donde no se asoció significativamente a la mala adherencia al TARGA.

Tabla 3. Factores sanitarios asociados a mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril-octubre 2021.

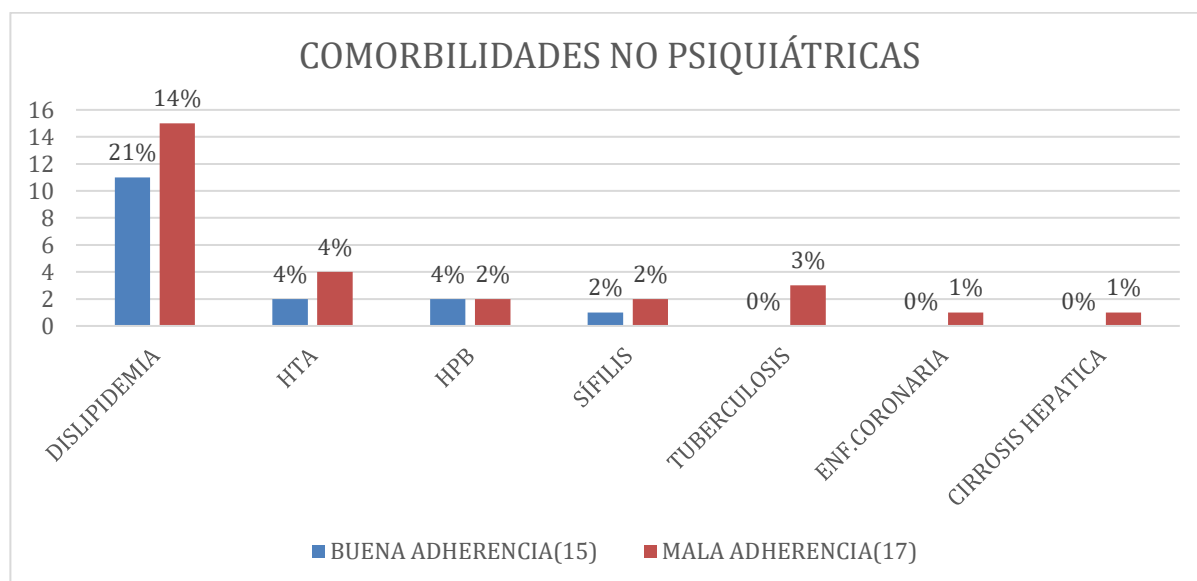
Factores sanitarios	Mala adherencia		Buena adherencia		OR IC 95%	Valor p
	n	%	n	%		
	52	32%	110	68%		
Ansiedad						
Si	21 (40%)		39 (35%)		1,23	0,28
No	31 (60%)		71 (65%)		(0,8-2,1)	
Depresión						
Si	17 (33%)		20 (18%)		2,18	0,036
No	35 (67%)		90 (82%)		(1,4-5,1)	
Comorbilidades psiquiátricas						
Si	15 (29%)		17 (16%)		2,21	0,027
No	37 (71%)		93 (84%)		(1,3-4,9)	

Fuente: Instrumento de recolección de datos

Leyenda: NA (no aplica), OR (Odds ratio)

La depresión (P= 0.036, OR=2.18, IC 95%=1.4-5.1) y la existencia de comorbilidades no psiquiátricas (P=0.027 , OR=2.21 , IC95%=1.3-4.9) , se asociaron a una MA-TARGA

Gráfico 1. Comorbilidades no psiquiátricas asociadas a pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril-octubre 2021.



Fuente: Instrumento de recolección de datos

Se excluye infección por SARS COV2 al especificarse en otro gráfico

Se obtuvo que las comorbilidades psiquiátricas más frecuentes en pacientes con mala adherencia fueron dislipidemia (14%), hipertensión arterial (4%), tuberculosis (3%), infección por virus de la Hepatitis B (2%). En cambio, evidenciamos frecuencias reducidas en pacientes con buena adherencia como en el caso de dislipidemia, tuberculosis, enfermedad coronaria y cirrosis hepática.

V. DISCUSIÓN

El TARGA es el patrón de oro en el manejo terapéutico de las personas infectadas por VIH, usándose a largo plazo y de manera precoz, sin embargo, la respuesta a este se encuentra condicionada por diversos factores, siendo la adherencia al tratamiento el pilar fundamental de la eficacia antirretroviral, pero a su vez, un factor dinámico y, por tanto, de difícil evaluación.^{13,15-17} La interacción a escala global del VIH/SIDA y la pandemia del COVID-19 ha afectado la adherencia al TARGA, mostrando un contexto en donde las normativas de inamovilidad social y el miedo a la infección por SARS-CoV-2 mermó la asistencia a los establecimientos de salud, generando alteraciones en la salud mental, la estructura familiar, y las actitudes sobre la medicación y la atención sanitaria.^{2,5-8}

En la Tabla 1 se observa que la mala adherencia al TARGA en pacientes infectados por VIH fue del 32%, siendo la media de edad de $45,8 \pm 8,3$ y $44,6 \pm 7,3$ años en aquellos con mala adherencia y buena adherencia respectivamente. El sexo masculino fue más frecuente en ambos grupos (67% vs 63%, valor p: 0,68), sin embargo, esta asociación no es estadísticamente significativa. Una explicación a ello es que existe mayor prevalencia de esta enfermedad en varones que en mujeres, por lo que la muestra aleatoria representa la realidad peruana. Sin embargo, otros estudios plantean que es el sexo femenino quien tiene peor adherencia al tratamiento TARGA, debido a su asociación con el consumo de drogas, alcohol y, falta de vivienda a largo plazo.⁴¹

La adherencia al TARGA es variable según los reportes precedentes, el estudio italiano de Quirós-Roldan E et al⁴² en el 2020, evidenció un descenso de hasta un 33,6% en la adherencia antirretroviral al comparar el periodo prepandémico del año 2019 versus el año 2020, siendo más frecuente este hecho en el sexo femenino. En el Perú, las cifras de adherencia adecuada al TARGA prepandemia(2019), en un estudio realizado en un hospital MINSA, fue de 85%.⁴³ En Chile, se ha reportado tasas no adherencia al TARGA de hasta un 68% en una época prepandemia (2014).⁴⁴

En una revisión sistemática y metaanálisis, Chakraborty A et al²¹ (India, 2020) reportaron una tasa adherencia óptima al TARGA del 77%. El estudio nacional de Barrera-Espinoza R et al²⁶

(Lima, 2021) evidenció un 17,1 % de pacientes VIH (+) no adherentes al TARGA, indicando al sexo masculino y a las comorbilidades relacionadas al VIH/SIDA como factores asociados a la no adherencia al tratamiento antirretroviral. En cuanto a la edad, la mayoría de las investigaciones concuerdan con nuestros resultados con cierta variabilidad que parece indicar cierta tendencia a una progresión a edades más tempranas de infección para VIH. ^{19,21,26,42}
15,17,22,36

Entre otros factores sociodemográficos en pacientes con mala y buena adherencia al TARGA descritos en la Tabla 1, el grado de instrucción más preponderante fue la secundaria (42% para ambos grupos), siendo el estado civil soltero(a) el más frecuente (65% vs 56%); más del 90% tuvo residencia urbana (94% vs 95%). Sin embargo la variable que presento mayor asociación estadísticamente significativa fue el hecho de residir solo(a) (73% vs 89%), constituyendo este último factor sociodemográfico el más importante dentro de los mencionados (valor p: 0,036; OR: 3,1, IC 95%: 1,5-6,3), la hipótesis que planteamos es que el hecho de vivir solo puede conllevar una gran carga de estrés, lo cual impide una correcta adherencia.⁴⁵

En la Tabla 2 se evidencia asociación estadística entre la no adherencia al TARGA y el antecedente personal (valor p: 0,027; OR: 2,42, IC 95%: 1,2-3,9) y familiar de COVID-19 (valor p: 0,038; OR: 3,42, IC 95%: 1,8-6,9). La pandemia del COVID-19 ha afectado la atención sanitaria de los pacientes con VIH desde diversos aspectos. ⁹⁻¹¹ Linnemayr S et al ⁴⁶ (Uganda, 2021) encontraron que un 76 % de los pacientes con VIH indicaron que el COVID-19 afectó negativamente su asistencia a las clínicas, el 54% percibió que acudir a la clínica aumentaba el riesgo de adquirir COVID-19 y un 14%, que la COVID-19 había afectado negativamente su adherencia al TARGA. De igual manera consideramos importante la gravedad del paciente como asociación con la adherencia al tratamiento, evidenciando que existe asociación estadística cuando la infección por COVID19 es leve (valor p:0,011 OR 2,38 IC 95%:1,2-4,6). Sin embargo, esto mismo no se repitió, evidenciando asociación no significativa cuando la enfermedad por covid19 es moderada (p:0,905) y severa (0,49).

Observamos hallazgos similares a los descritos en la investigación de Jewell B et al ⁴⁷, en África Subsahariana en el 2020, quienes evaluaron los efectos potenciales de la pandemia de COVID-

19 sobre las interrupciones en la prestación de servicios para las personas que viven con el VIH, encontrando una interrupción de 6 meses en el suministro de medicamentos para el TARGA en el 50% de personas que viven con VIH y que están en tratamiento, con un aumento en las muertes de 1 a 6 veces debido a estas interrupciones. Por ello, durante la pandemia de COVID-19, la prioridad principal de los gobiernos, los donantes, los proveedores y las comunidades debe centrarse en mantener un suministro ininterrumpido de TARGA para las personas con VIH a fin de evitar muertes adicionales, así como la provisión de otras medidas preventivas también es importante para evitar un aumento en la incidencia del VIH, ya que los pacientes puedan dejar de ir, por el temor de infectarse por SARS-COV2 y complicarse, o no ser atendido

La Tabla 3 muestra que, de los factores sanitarios, sólo la depresión, confirmada en la historia clínica según DSM-5 (valor p: 0,036; OR: 2,18, IC 95%: 1,4-5,1) y la presencia de cualquier comorbilidad(es) (valor p: 0,027; OR: 2,21, IC 95%: 1,3-4,9) se asociaron a una mala adherencia al TARGA. Nuestro estudio encontró que las comorbilidades no psiquiátricas con mayor frecuencia en pacientes con mala adherencia fueron: dislipidemia (14%), hipertensión arterial (4%) y tuberculosis (3%). Barrera-Espinoza RW²⁶ et al, en un análisis multivariado, indicaron que sexo masculino y comorbilidades relacionadas al VIH se asocian a no adherencia al TARGA, lo cual podría estar atribuido a un mayor grado de responsabilidad de las mujeres⁴⁸. Díaz-Agudelo TC⁴⁹ (Colombia, 2019) encontraron que las comorbilidades más frecuentes en pacientes con VIH fueron hipertrigliceridemia (28,3%), prediabetes (21,36%) e infecciones de transmisión sexual (21,36%), ello conlleva a un mayor consumo de fármacos pudiendo ser causal de confusión, desorden, olvido y abandono de las terapias.

Situaciones como el desempleo, la presencia de comorbilidades y la aparición de reacciones adversas propician la polifarmacia, lo cual repercute en la adherencia al tratamiento,^{50,51} más aún en pacientes VIH (+) cuyas edades fluctúan por encima del rango de los 50 años^{52,53}. Gimeno-Gracia M et al⁵³, en España, en el 2020 determinaron que las personas mayores que viven con VIH presentan una elevada prevalencia de polifarmacia, complejidad farmacoterapéutica, baja adherencia al tratamiento e interacciones, por lo que la optimizar la farmacoterapéutica debe ser una prioridad para este tipo de pacientes.

En una reciente RS se estableció que la interrupción de visitas presenciales y de servicios de seguimiento médico, la pérdida de adherencia al TARGA y el posterior aumento de la mortalidad por las complicaciones de la pandemia de COVID-19 en las personas con VIH han generado preocupación, y que, otras repercusiones en ellos fueron trastornos psicológicos como ansiedad y depresión. adicionalmente, ese estudio señala otras asociaciones a la mala adherencia al TARGA no medidas en nuestro estudio, las cuales son: incremento del abuso de sustancias y aumento en el estigma y la discriminación experimentados. ¹⁹ Chakraborty A et al ²¹, en una RS con MA, concluyeron que las mujeres presentan una mayor prevalencia de adherencia óptima al TARGA en comparación con los hombres, siendo la depresión o la ansiedad factores de riesgo significativos en 7 de 15 estudios que informaron determinantes de la falta de cumplimiento. En un estudio chileno, Varela M et al ⁴⁴, evidenciaron que los pacientes infectados por VIH con síntomas depresivos moderados-graves presentaron 3,08 veces mayor riesgo (IC 95%: 1,08-8,80) de tener problemas de adherencia al TARGA en comparación con los pacientes con síntomas depresivos leves o sin síntomas.

VI. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril-octubre 2021 fue del 32%, en comparación con 15% en 2019 (aumento en 17%) .⁴³
2. El residir solo es un factor sociodemográfico asociado a mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril-octubre 2021. Si bien era un factor reconocido durante la pandemia, se agravó en la pandemia.
3. El antecedente personal de COVID-19 y el antecedente de familiar con COVID-19 fueron factores personales/familiares asociados a mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril-octubre 2021.
4. La depresión y la presencia de cualquier comorbilidad fueron factores sanitarios asociados a mala adherencia al TARGA en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19 en el Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo de abril-octubre 2021.

VII. RECOMENDACIONES

- 1.** Establecer en pacientes infectados por VIH procesos dinámicos de monitorización continua de adherencia al TARGA con la finalidad de garantizar su eficacia, reducir el riesgo de resistencia antirretroviral y evitar la inmunosupresión para reducir la morbimortalidad en este grupo de alto riesgo.
- 2.** Plantear estrategias para mantener la adherencia durante situaciones adversas tales como pandemias, desastres o eventos inesperados, haciendo hincapié en los principales factores de riesgo asociados, para que en dichas situaciones no disminuya de tal manera la adherencia al TARGA.
- 3.** Desarrollar programas de sensibilización individual, social e intercultural en pacientes infectados con VIH con el objetivo de poder fidelizar su concurrencia a los controles médicos periódicos y garantizar una adecuada adherencia al TARGA en todos los niveles de atención sanitaria.

VII. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

1. El test realizado fue mediante llamada telefónica, por lo cual la información obtenida puede ser desconfiable
2. Se evidenció escasez de estudios, tanto en nuestra región como en las demás, que puedan servir de modelo para nuestro estudio

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. What Are HIV and AIDS? [Internet]. HIV.gov. [citado 30 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.hiv.gov/hiv-basics/overview/about-hiv-and-aids/what-are-hiv-and-aids>
2. OMS. HIV: Global situation and trends [Internet]. [citado 30 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/hiv-aids>
3. Deeks SG, Overbaugh J, Phillips A, Buchbinder S. HIV infection. *Nat Rev Dis Primers*. 1 de octubre de 2015;1:15035.
4. Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Harrison. Principios de Medicina Interna. 19a ed. Sección 8 Enfermedades Infecciosas: McGraw-HillInteramericana; 2016.
5. Algado-Sellés N, Gras-Valentí P, Chico-Sánchez P, Mora-Muriel JG, Soler-Molina VM, Hernández-Maldonado M. Frequency, associated risk factors, and characteristics of COVID-19 among healthcare personnel in a Spanish health department. *Am J Prev Med*. 2020;59(6):22-229.
6. Palacios M, Santos E, Velásquez MA, León M. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Rev Clin Esp*. 2021;221(1):55-61.
7. Johns Hopkins University. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU [Internet]. USA; 2020. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>.
8. Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA. Sala Situacional COVID-19 Perú, 2020 [Internet]. Lima: INS, CDC Perú – MINSA [Internet]. Sala Situacional COVID-19 Perú, 2020 [Internet]. Lima: INS, CDC Perú – MINSA. 2020. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/covid-19/situacion-del-covid-19-en-el-peru/>.
9. Cooper TJ, Woodward BL, Alom S, Harky A. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outcomes in HIV/AIDS patients: a systematic review. *HIV Med*. 2020;21(9):567-77.
10. Mirzaei H, McFarland W, Karamouzian M, Sharifi H. COVID-19 among people living with HIV: a systematic review. *AIDS Behav*. 2021;25(1):85-92.
11. Paredes JL, Navarro R, Cabrera DM, Diaz MM, Mejía F, Caceres CF. Los desafíos en la continuidad de atención de personas viviendo con VIH en el Perú durante la pandemia de la COVID-19. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2021;38(1):166-70.
12. Posada-Vergara MP, Alzate-Ángel JC, Martínez-Buitrago E. COVID-19 and VIH. *Colomb Med (Cali)*. 2020;51(2):4327.
13. Marti M, Zürcher K, Enane LA, Diero L, Marcy O, Tiendrebeogo T, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on TB services at ART programmes in low- and middle-income countries: a multi-cohort survey. *J Int AIDS Soc*. 2022;25(10):26018.

14. Díez C, Del Romero-Raposo J, Mican R, López JC, Blanco C JR. COVID-19 in hospitalized HIV-positive and HIV-negative patients: a matched study. *HIV Med.* 2021;22(9):867-76.
15. Boyd MA, Boffito M, Castagna A, Estrada V. Rapid initiation of antiretroviral therapy at HIV diagnosis: definition, process, knowledge gaps. *HIV Med.* 2019;1:3-11.
16. Abdulrahman SA, Ganasegeran K, Rampal L, Martins OF. HIV treatment adherence - a shared burden for patients, health-care providers, and other stakeholders. *AIDS Rev.* 2019;21(1):28-39.
17. Rogers A, Brazier E, Dzudie A, Adedimeji A, Yotebieng M, Muhoza B. COVID-19 associated changes in HIV service delivery over time in Central Africa: results from facility surveys during the first and second waves of the pandemic. *PLoS One.* 2022;17(11):0275429.
18. Del Amo J, Diaz A, Polo R. The impact of coronavirus disease 2019 on people with HIV. *Curr Opin Infect Dis.* 2022;35(1):9-14.
19. SeyedAlinaghi S, Mirzapour P, Pashaei Z, Afzalian A, Tantuooyir MM, Salmani R. The impacts of COVID-19 pandemic on service delivery and treatment outcomes in people living with HIV: a systematic review. *AIDS Res Ther.* 2023;20(1):4.
20. Hudelson C, Cluver L. Factors associated with adherence to antiretroviral therapy among adolescents living with HIV/AIDS in low- and middle-income countries: a systematic review. *AIDS Care.* 2015;27(7):805-16.
21. Chakraborty A, Hershow RC, Qato DM, Stayner L, Dworkin MS. Adherence to antiretroviral therapy among HIV patients in India: a systematic review and meta-analysis. *AIDS Behav.* 2020;24(7):2130-48.
22. Ahmed A, Dujaili JA, Jabeen M, Umair MM, Chuah LH, Hashmi FK. Barriers and enablers for adherence to antiretroviral therapy among people living with HIV/AIDS in the era of COVID-19: a qualitative study from Pakistan. *Front Pharmacol.* 2022;12:807446.
23. Zewude SB, Ajebe TM. Magnitude of optimal adherence and predictors for a low level of adherence among HIV/ AIDS-infected adults in South Gondar zone, Northwest Ethiopia: a multifacility cross-sectional study. *BMJ Open.* 2022;12:056009.
24. Cunha GH, Lima MAC, Siqueira LR, Fontenele MSM, Ramalho AKL, Almeida PC. Lifestyle and adherence to antiretrovirals in people with HIV in the COVID-19 pandemic. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(Suppl 2):20210644.
25. Pérez-Bastán J, Viana-Castaño L. Factores asociados a la no adherencia terapéutica a los antirretrovirales en personas con VIH/SIDA. *Revista Cubana de Medicina Tropical [Internet].* 2020;72(2). Disponible en: <https://revmedtropical.sld.cu/index.php/medtropical/article/view/499>
26. Barrera-Espinoza RW, Gómez-Gonzales WE, Girón-Vargas A, Arana-Escobar M, Nieva-Villegas LM, Gamarra-Bustillos C. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antirretroviral en personas con VIH/SIDA. *Horiz Med.* 2021;21(4):1498.

27. Velasco VM, Martínez VA, Roiz J, Huazano F, Muestreo NA, muestra. Una guía práctica para personal de salud que realiza investigación. Torreón: e-libro.net; 2002.
28. Hochstatter KR, Akhtar WZ, Dietz S, Pe-Romashko K, Gustafson DH, Shah DV. Potential influences of the COVID-19 pandemic on drug use and HIV care among people living with HIV and substance use disorders: experience from a Pilot mHealth Intervention. *AIDS Behav.* 2021;5(2):354-9.
29. McQuaid EL, Landier W. Cultural issues in medication adherence: disparities and directions. *J Gen Intern Med.* 2018;33(2):200-6.
30. Beyhaghi H, Reeve BB, Rodgers JE, Stearns SC. Psychometric properties of the four-item Morisky Green Levine Medication Adherence Scale among atherosclerosis risk in communities (ARIC) study participants. *Value Health J Int Soc Pharmacoeconomics Outcomes Res.* 2016;19(8):996-1001.
31. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española [Internet]. Madrid; 2023. Disponible en: <https://dle.rae.es>
32. Estadística IN. Glosario de conceptos [Internet]. Madrid: INE; 2023. Disponible en: <https://www.ine.es/DEFIne/es/concepto.htm?c=4484&op=30081&p=1&n=20>
33. Fernández O, Jiménez B, Alfonso R, Sabina D, Cruz J. Manual para diagnóstico y tratamiento de trastornos ansiosos. *Medisur* [Internet]. 2012;10(5). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v10n5/ms19510.pdf>.
34. Organización Panamericana de la Salud. Depresión [Internet]. Washington DC; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/depresion>.
35. National Institutes of Drug Abuse. Comorbidity [Internet]. Washington DC; 2023. Disponible en: https://nida.nih.gov/search/comorbidity?sort=_score.
36. MINSA. Prevención , diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por COVID-10 en el Perú. 2020.
37. Rueda JJ. Adherencia al tratamiento farmacológico antihipertensivo en pacientes atendidos por consultorio externo del Hospital Santa Rosa, Piura entre periodo enero marzo 2018. Piura, Perú; 2018.
38. Ley que establece los Derechos de las personas usuarias de los servicios de la salud. Perú; 2009.
39. Mundial AM. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Helsinki: Asociación Médica Mundial; 2013.
40. Colegio Médico del Perú. Código de ética y deontología. Lima: Colegio Médico del Perú; 2007.
41. Berg KM, Demas PA, Howard AA, Schoenbaum EE, Gourevitch MN, Arnsten JH. Gender differences in factors associated with adherence to antiretroviral therapy. *J Gen Intern Med.* noviembre de 2004;19(11):1111-7.

42. Quirós-Roldan E, Magro P, Carriero C, Chiesa A, El Hamad I, Tratta E. Consequences of the COVID-19 pandemic on the continuum of care in a cohort of people living with HIV followed in a single center of Northern Italy. Vol. 17. *AIDS Res Ther*; 2020. 59 p.
43. Tichahuanca Torres N. Adherencia al TARGA en personas que viven con VIH en el Hospital Daniel Alcides Carrión-Callao, 2019 [Internet]. Universidad César Vallejo; 2019 [citado 30 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3209732>
44. Varela M, Galdames S. Depresión y adhesión a terapia anti-retroviral en pacientes con infección por VIH atendidos en el Hospital San Pablo de Coquimbo, Chile. *Rev chil infectol*. 2014;31(3):323-8.
45. Koyra HC. Adherence to Antiretroviral Therapy among Adult Persons Living with HIV/AIDS in Southern Ethiopia. [citado 30 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://clinmedjournals.org/articles/ijva/international-journal-of-virology-and-aids-ijva-5-038.php?jid=ijva>
46. Linnemayr S, Jennings Mayo-Wilson L, Saya U, Wagner Z, MacCarthy S, Walukaga S. HIV care experiences during the COVID-19 pandemic: mixed-methods telephone interviews with clinic-enrolled HIV-infected adults in Uganda. *AIDS Behav*. 2021;25(1):28-39.
47. Jewell BL, Mudimu E, Stover J, Ten Brink D, Phillips AN, Smith JA. Potential effects of disruption to HIV programmes in sub-Saharan Africa caused by COVID-19: results from multiple mathematical models. *Lancet HIV*. 2020;7(9):629-40.
48. Urizar CA, Jarolin-Montiel M, Ayala-Servin N, Centurión-Wenninge C, Montiel-Garcete D. Factores asociados a la no adherencia del tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH en un hospital de Paraguay. *Rev Cient Cienc Méd*. 2020;23(2):166-74.
49. Díaz-Agudelo TC. Comorbilidad de pacientes que viven con VIH y pertenecen al programa de atención integral de una IPS de Bucaramanga. Bucaramanga, Colombia: Universidad de Santander UDES; 2019.
50. Jiménez-Pérez M, Caballero-Cruz G, Góngora-Valdés J, Iglesias-Sordo G, Galardy-Díaz J. Polifarmacia y adherencia farmacológica en adultos del Policlínico Docente "Louis Pasteur". *Univ Méd Pinareña*. 2021;17(2):658.
51. Rivera YS. La polifarmacia y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con diabetes tipo 2 en el Servicio de Endocrinología del Hospital Sergio Enrique Bernales. Lima, Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2017.
52. CS F, VL O. Polypharmacy among HIV infected people aged 50 years or older. *Colomb Med (Cali)*. 2019;50(3):142-52.
53. Gimeno-Gracia M, Sánchez-Rubio-Ferrández J, Robustillo-Cortés MA, Morillo-Verdugo R. Prevalencia de polifarmacia y complejidad farmacoterapéutica en personas mayores con VIH en España. Vol. 44. Estudio POINT. *Farm Hosp*; 2020. 127–34 p.

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO TELEFÓNICO

Estimado(a) paciente, le saludamos muy cordialmente y a la vez le informamos que la presente llamada telefónica está siendo grabada debido a que nos hallamos realizando una encuesta, la cual tiene por objetivo determinar algunos factores que se asocian a mala adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA) durante la pandemia por la COVID-19.

El presente estudio se realiza sin fines de lucro, no habiendo remuneración por el llenado del formulario que a continuación se presenta.

Su participación será anónima y nos permitirá tomar mejores medidas de salud durante y después de la pandemia.

Por favor, si desea participar, de estar de acuerdo déjenos constancia de ello diciendo “acepto” y luego responda las preguntas que a continuación le realizaremos.

Acepto

No acepto

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES ASOCIADOS A MALA ADHERENCIA AL TARGA EN PACIENTES CON VIH DURANTE LA PANDEMIA POR LA COVID-19

1. Edad: años
2. Sexo: (M) (F)
3. Tiempo de enfermedad: años
4. Estado civil
 - Soltero
 - Casado
 - Conviviente
5. Grado de instrucción
 - Analfabeto
 - Primaria
 - Secundaria
 - Superior
6. Residencia (Urbana) (Rural)
7. Vive solo (Si) (No)
8. Ansiedad (Si) (No)
9. Depresión (Si) (No)
10. Comorbilidad (Si) (No)
11. Si comorbilidad no psiquiátrica presente : Especifique cual :
12. Tuvo COVID-19 (Si) (No)
13. Algún familiar cercano tuvo COVID-19 (Si) (No)

Test de Morisky-Green-Levine

1. ¿Deja de tomar alguna vez los medicamentos para tratar su enfermedad?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

**Se considera cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas:
no/si/no/no**

Adherencia al TARGA: SI () - NO ()