

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES ASOCIADOS AL FRACASO DEL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL
EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL HOSPITAL**

REGIONAL DE ICA. 2020 – 2024

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

CABEZUDO CALDERON EDGAR JESUS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

ICA – PERÚ

2025

ASESOR:

LEGUA BARRIOS MIRIAM JESUS

ORCID: 0000-0002-4993-0909

TESISTA:

CABEZUDO CALDERON EDGAR JESUS

ORCID: 0000-0001-7054-5485

LINEA DE INVESTIGACION
SALUD GLOBAL

AGRADECIMIENTO:

A mis padres y a mi familia, quienes han sido mi soporte en mi camino de vida, hoy reflejado en el profesional que soy y que pretendo ser. Gracias por ser mi ejemplo y mi fortaleza.

DEDICATORIA

A Dios, ser supremo y que nos permite vivir y lograr nuestros sueños, mis acciones han sido y serán guiadas con su ejemplo y mi labor como profesional estará basado en la solidaridad, empatía y humildad como nos enseñó.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si los factores asociados al fracaso del tratamiento antirretroviral influyen en pacientes con VIH que acuden al Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024. **Metodología:** Estudio observacional, analítico, de tipo casos y controles y de curso retrospectivo sobre una muestra de 80 casos y 80 controles, utilizando frecuencias, porcentajes, se determinó factores de riesgo con OR y relación entre variables con chi cuadrado. **Resultados:** Se encontraron los siguientes factores de riesgo: homosexualidad (OR 1,873 IC 1,023 – 2,342 p 0,092); edad mayor a 61 años (OR 1,725 IC 0,998 – 2,423 p 0,360); el analfabetismo (OR 7,941 IC 3,565 – 11,092 p 0,012); sexo masculino (OR 2,233 IC 0,995 – 5,009 p 0,037) y el consumo de alcohol (OR 8,262 IC 5,122 – 12,563 p 0,005) entre las características sociodemográficas. comorbilidad (OR 1,751 IC 1,232 – 2,432 p 0,152); padecer una infección oportunista (OR 3,798 IC 1,645 – 8,768 p 0,001) y no tener buena adherencia al TAR (OR 2,851 IC 1,221 p 0,008) como características clínicas y alteraciones en exámenes de laboratorio (OR 2,185 IC 1,123 – 4,252 p 0,020), un CD4 al inicio del TAR menor a 200 cél/mm³ (OR 2,679 IC 1,022 – 5,432 p 0,002) y la carga viral de 40 a 100 mil copias/mm³ (OR 88,000 IC 23,234 – 114, 232 p 0,001). **Conclusiones:** La carga viral al inicio del tratamiento es el factor de riesgo más importante para la falla al TAR en los pacientes con VIH. Otros factores de riesgo importantes para la falla a TAR son ser analfabeto, sexo masculino, infecciones oportunistas, pobre adherencia al TAR, CD4 al inicio del TAR menor a 200 cél/mm³, las alteraciones de laboratorio y el inicio de TAR en tiempo oportuno.

Palabras clave: Falla a tratamiento antirretroviral, VIH, factores de riesgo

ABSTRACT

Objective: To determine whether factors associated with antiretroviral treatment failure influence HIV patients attending the Ica Regional Hospital. 2020 - 2024. **Methodology:** Observational, analytical, case-control, and retrospective study on a sample of 80 cases and 80 controls, using frequencies and percentages, risk factors with OR and the relationship between variables with chi square were determined. **Results:** The following risk factors were found: homosexuality (OR 1.873 CI 1.023 - 2.342 p 0.092); age older than 61 years (OR 1.725 CI 0.998 - 2.423 p 0.360); illiteracy (OR 7.941 CI 3.565 - 11.092 p 0.012); male sex (OR 2.233 CI 0.995–5.009 p 0.037) and alcohol consumption (OR 8.262 CI 5.122–12.563 p 0.005) among sociodemographic characteristics. comorbidity (OR 1.751 CI 1.232–2.432 p 0.152); suffering from an opportunistic infection (OR 3.798 CI 1.645 – 8.768 p 0.001) and not having good adherence to ART (OR 2.851 CI 1.221 p 0.008) as clinical characteristics and alterations in laboratory tests (OR 2.185 CI 1.123 – 4.252 p 0.020), a CD4 at the beginning of ART less than 200 cells / mm³ (OR 2.679 CI 1.022 – 5.432 p 0.002) and viral load of 40 to 100 thousand copies / mm³ (OR 88.000 CI 23.234 – 114, 232 p 0.001). **Conclusions:** Viral load at treatment initiation is the most important risk factor for ART failure in patients with HIV. Other important risk factors for ART failure include illiterate status, male sex, opportunistic infections, poor ART adherence, CD4 count less than 200 cells/mm³ at ART initiation, laboratory abnormalities, and untimely ART initiation.

Keywords: Antiretroviral treatment failure, HIV, risk factors

INTRODUCCIÓN

La infección por el VIH tiene cerca de 4 décadas en el mundo. Si bien es cierto el impacto inicial de esta pandemia fue devastador, pronunciando el estigma y discriminación hacia poblaciones ya vulnerables como los hombres que tienen sexo con hombres, trabajadores sexuales, personas transgénero entre otros debido a que inicialmente fue el grupo más afectado por la enfermedad.

Sin embargo, a lo largo del tiempo esta infección se ha vuelto común para todo tipo de persona tanto racial, social o económicamente. Quizás esta globalidad en su impacto ha llevado a que se realicen esfuerzos constantes para el tratamiento y control de la infección, y con ello se evitan las infecciones oportunistas y problemas que ponen en riesgo la vida de los pacientes.

Actualmente gracias al tratamiento antirretroviral la expectativa de salud y vida de los pacientes con VIH es casi similar a la población general. En nuestro país el tratamiento antirretroviral es gratuito sin distinción y ello ha permitido ofrecer a todas las personas los servicios de salud con ese fin.

Ica se encuentra dentro de las primeras regiones en prevalencia de VIH pero también ha logrado conseguir buenas tasas de supresión viral y control de la infección. Para ello no solo depende de brindar el tratamiento de manera oportuna sino de vigilar constantemente las características de los pacientes para evitar falla al tratamiento.

Debido a la pandemia por COVID 19 se ha retrocedido en el manejo óptimo de la infección y del control de la misma y por ello es necesario evaluar los factores asociados al fracaso del tratamiento. Con este fin desarrollamos la presente investigación para identificar que características están asociadas a la falla al TAR y poder considerarlas en la evaluación integral del paciente con VIH, con ello mejorar la calidad de vida y ofrecer a los pacientes una existencia con menos estigma y discriminación.

INDICE

	Nº de pág
CARATULA	I
ASESOR Y TESISISTA	II
LINEA DE INVESTIGACION	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	VIII
INDICE	IX
INFORME ANTIPLAGIO	XI
LISTA DE TABLAS	XIII
LISTA DE GRAFICOS	XIV
LISTA DE ANEXOS	XV
	Nº de pág
CAPITULO I: EL PROBLEMA	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	2
1.2.1 GENERAL	2
1.2.2 ESPECIFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	2
1.4 DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION	4
1.6 OBJETIVOS	5
1.6.1 GENERAL	5
1.6.2 ESPECIFICOS	5
1.7 HIPOTESIS	6
1.7.1 GENERAL	6
1.7.2 ESPECIFICOS	6

1.8	PROPOSITO	8
CAPITULO II: MARCO TEORICO		
2.1	ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS	7
2.2	BASES TEORICAS	13
2.3	MARCO CONCEPTUAL	18
CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION		
3.1	DISEÑO METODOLÓGICO	20
	3.1.1 TIPO DE INVESTIGACION	20
	3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACION	20
3.2	VARIABLES	20
3.3	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	21
3.4	POBLACION Y MUESTRA	22
3.5	CRITERIOS DE SELECCIÓN	23
3.6	INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	23
3.7	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	24
3.8	ASPECTOS ETICOS	24
CAPITULO IV: RESULTADOS		
4.1	RESULTADOS	26
CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
5.1	DISCUSIÓN	42
5.2	CONCLUSIONES	44
5.3	RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS		46
ANEXOS		54

INFORME ANTIPLAGIO

TESIS EDGAR JESUS CABEZUDO CALDERON FACTORES ASOCIADOS AL FRACASO DEL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL DE ICA. 2020 – 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

12%	11%	5%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	3%
2	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Michigan Technological University Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.unibe.edu.do Fuente de Internet	<1%



UNIVERSIDAD PRIVADA
SAN JUAN BAUTISTA

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
FILIAL ICA

INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

FECHA: 08/08/2025

NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A): EDGAR JESUS CABEZUDO CALDERON / MIRIAM JESUS LEGUA BARRIOS

TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:

- PROYECTO ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- TESIS (X)
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ()
- ARTICULO ()
- OTROS ()

INFORMO SER PROPIETARIO (A) DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO: "FACTORES ASOCIADOS AL FRACASO DEL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL DE ICA. 2020 – 2024"

CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 12 %

Conformidad Autor:

Nombre: EDGAR JESUS CABEZUDO CALDERON

DNI: 75775914

Huella:



Conformidad Asesor:

Nombre: MIRIAM JESUS LEGUA BARRIOS

DNI: 21463227

GYT-FR-64

V.1

14/02/2020

upsjb.edu.pe
CENTRAL TELEFÓNICA: (05) 644-9922

LOCAL CHORRILLOS
Av. José Antonio Lorea 8
N° 202-204 (C.A. Huancayo PISC)

LOCAL SAN BORJA
Av. San José
N° 2021 - 2021 - 2021

FILIAL ICA
Callema Huancayo, Sur
N° 202-202 y 202-202 (C.A. PISC)

FILIAL CHINCHA
Calle Alhija N° 208
A. Huancayo (C.A. PISC)
(C.A. PISC)

LISTA DE TABLAS

Tabla 01	: Variable orientación sexual según falla al TAR	26
Tabla 02	: Variable edad según falla al TAR	27
Tabla 03	: Variable grado de instrucción según falla al TAR	28
Tabla 04	: Variable sexo según falla al TAR	29
Tabla 05	: Variable hábitos nocivos según falla al TAR	30
Tabla 06	: Variable comorbilidades según falla al TAR	31
Tabla 07	: Variable infecciones oportunistas según falla al TAR	32
Tabla 08	: Variable adherencia al TAR según falla al TAR	33
Tabla 09	: Variable CD4 inicial según falla al TAR	34
Tabla 10	: Variable alteración de laboratorio según falla al TAR	35
Tabla 11	: Variable TAR oportuno según falla al TAR	36
Tabla 12	: Variable esquema TAR según falla al TAR	37
Tabla 13	: Variable carga viral inicial según falla al TAR	38
Tabla 14	: Análisis bivariado de factores de riesgo asociados a falla al TAR	39

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 01	: Variable orientación sexual según falla al TAR	26
Gráfico 02	: Variable edad según falla al TAR	27
Gráfico 03	: Variable grado de instrucción según falla al TAR	28
Gráfico 04	: Variable sexo según falla al TAR	29
Gráfico 05	: Variable hábitos nocivos según falla al TAR	30
Gráfico 06	: Variable comorbilidades según falla al TAR	31
Gráfico 07	: Variable infecciones oportunistas según falla al TAR	32
Gráfico 08	: Variable adherencia al TAR según falla al TAR	33
Gráfico 09	: Variable CD4 inicial según falla al TAR	34
Gráfico 10	: Variable alteración de laboratorio según falla al TAR	35
Gráfico 11	: Variable TAR oportuno según falla al TAR	36
Gráfico 12	: Variable esquema TAR según falla al TAR	37
Gráfico 13	: Variable carga viral inicial según falla al TAR	38

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1	: Matriz de Consistencia	55
Anexo 2	: Operacionalización de Variables	57
Anexo 3	: Hoja o Instrumento de recolección de datos	59
Anexo 4	: Validación del Instrumento de recolección por Expertos	61
Anexo 5	: Aprobación por el Comité de Ética de la UPSJB	64
Anexo 6	: Permiso institución	65

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección por VIH en el mundo tiene prevalencias variables dentro de los países de cada continente. Se reconoce que África y Latinoamérica son los continentes más afectados y el 67% de las personas en el mundo que viven con VIH provienen de África subsahariana. El 70% de las nuevas infecciones notificadas a nivel mundial en 2021 se produjeron entre poblaciones clave y sus parejas ⁶.

El tratamiento antirretroviral constituye un arma muy importante que junto con un diagnóstico temprano y la identificación de infecciones oportunistas o situaciones asociadas a la inmunodepresión causada por el VIH conlleva a la recuperación de la salud de los pacientes, la reducción de la transmisión del virus y el mantenimiento de su bienestar ⁷.

La efectividad y éxito del tratamiento antirretroviral se objetiva a través del mantenimiento de salud adecuada en los pacientes, supresión de la carga viral y recuperación en la mayoría de casos de la inmunidad celular. El Perú es uno de los países con más alta prevalencia de VIH/SIDA en la región e Ica aunque hace 10 años estaba entre las primeras regiones con número de casos, actualmente figura en el puesto 11, gracias al éxito del TAR ⁸.

Posterior a la pandemia del SARS CoV2 se retrocedió tanto en la captación de pacientes como en el acceso y control del tratamiento antirretroviral y debido además a que por el temor del contagio del COVID muchos pacientes no se acercaban a los centros de TAR a recoger sus medicamentos por ello se ha notado en los últimos años el aumento de la falla al TAR con la consecuente aparición de resistencia a los fármacos antirretrovirales ⁹.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 General Por ello es importante replantear el estudio de los factores relacionados con la falla al TAR y enfrentarlos desde la prevención de los

mismos y mejorar el abordaje de la falla terapéutica para recuperar la calidad de salud de los pacientes que viven con el VIH.

¿Cuáles son los factores asociados al fracaso del tratamiento antirretroviral que influye en los pacientes con VIH que acuden al Hospital Regional de Ica? 2020 - 2024?

1.2.2 Específicos

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que incide en el fracaso del tratamiento antirretroviral de los pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica? 2020 - 2024?
- ¿Qué nuevas manifestaciones clínicas asociadas perjudican el estado del paciente cuando se presenta un aumento de carga viral que influye en el fracaso del tratamiento del VIH en el Hospital Regional de Ica? 2020 - 2024?
- ¿Qué resultados de exámenes de laboratorio se ven alterados asociándose en un aumento de carga viral que influye en el fracaso del tratamiento de pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica? 2020 - 2024?
- ¿Cómo la dificultad para acceder a los fármacos antirretroviral incide en el fracaso del tratamiento antirretroviral en los pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica? 2020 - 2024?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La infección por VIH tiene en el mundo cerca de 40 años y a pesar de todos los esfuerzos que se han hecho por erradicar el problema del mundo no se ha podido. Los esfuerzos de la famosa meta 90-90-90 propuesta por ONUSIDA (90% de personas infectadas debían saber su diagnóstico, 90% de quienes tienen diagnóstico deben estar en TAR y 90% de quienes están en TAR

debían tener éxito, ósea ser indetectables) para el año 2020 no se ha cumplido y a ello se suman las tasas de falla al TAR condicionadas a problemas geográficos, hábitos de los pacientes, condiciones clínicas concomitantes y problemas emocionales nos demuestran que aún es un problema vigente y de constante aprendizaje y abordaje.

Con la implementación de TAR coformulado, controles y atención integral, y la implementación del PREP (profilaxis pre exposición) se tiene una mejor mirada hacia el futuro para el control de esta enfermedad.

Justificación metodológica

Se estudia la infección por el VIH por que el Perú es un país con prevalencia intermedia dentro de Latinoamérica. Además, el abordaje del VIH en nuestro país es una política de Estado y el TAR es gratuito. Por ello es importante la vigilancia continua de los pacientes para que logren el éxito terapéutico. El estudio de los factores asociados al fracaso del TAR son necesarios para mejorar el control del VIH en nuestro país.

Justificación teórica

Antes de la pandemia por COVID, se tenía un adecuado control del TAR y del efecto controlador de la carga viral del VIH y sus efectos positivos en cuanto a la salud y evitar la trasmisión del VIH; debido a la pandemia se ha retrocedido en dicho control y ha aparecido mayores números de falla al TAR. El control rutinario de la carga viral permite conocer el estado del control de la infección por VIH y el efecto que se busca del TAR.

Justificación práctica

Para la población peruana con tantas diferencias entre las mismas tanto geográficas como personales y clínicas es importante vigilar la eficacia del TAR. Ello está garantizado pues los controles de CD4 y carga viral se realizan de manera gratuita a través de la red de laboratorios referenciales y centralizados en el Instituto Nacional de Salud.

Justificación social

En nuestro país la infección por VIH afecta a la población económicamente activa y tiene mayor impacto en las poblaciones de bajos recursos, bajo grado de instrucción y debido al estigma y discriminación que aún existen en pleno siglo 21 dificulta el abordaje y el acceso al TAR, asimismo evita muchas veces que los pacientes acudan a sus controles de carga viral para determinar la efectividad y el éxito del tratamiento antirretroviral.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

1.3.1. Delimitación Espacial

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Regional de Ica, ubicado en avenida Prolongación Ayabaca s/n, en la provincia y departamento de Ica.

1.3.2. Delimitación Temporal

El estudio se llevó a cabo durante los meses de febrero hasta junio del 2025.

1.3.3. Delimitación social

Se realizó entre pacientes mayores de 18 años que acuden para recibir TAR en el Hospital Regional de Ica.

1.3.4. Delimitación Conceptual

Se estudiaron los factores asociados a falla del tratamiento antirretroviral entre pacientes del Hospital Regional de Ica, atendidos entre el 2020 hasta el 2024

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Económicas

En este trabajo, no se han identificado limitaciones de índole económica.

Temporales

La recolección de información se realizó teniendo en cuenta los horarios de la Estrategia Sanitaria de Control de ITS/VIH del Hospital

Regional de Ica, debido que exclusivamente allí se encuentran las fichas de atención integral de pacientes que reciben TAR.

Personales

No existieron limitaciones a nivel personal.

Administrativas

No existieron limitaciones administrativas para el desarrollo del presente proyecto.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 General

Determinar si los factores asociados al fracaso del tratamiento antirretroviral influyen en pacientes con VIH que acuden al Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024

1.6.2 Específicos

- Determinar si los factores sociodemográficos inciden en el fracaso del tratamiento antirretroviral en los pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024
- Verificar si las nuevas manifestaciones clínicas asociadas perjudican el estado del paciente cuando se presenta un aumento de carga viral que influye en el fracaso del tratamiento del VIH en el Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024
- Indicar si los resultados de exámenes de laboratorio se ven alterados asociándose en un aumento de carga viral que influye en el fracaso del tratamiento de pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024
- Indicar si la dificultad para acceder a los fármacos antirretrovirales incide en el fracaso del tratamiento en los pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica. 2020 – 2024

1.7 HIPOTESIS

1.7.1 Hipótesis General

Existen factores asociados a la falla del tratamiento antirretroviral que afectan a los pacientes con VIH que acuden al Hospital regional de Ica durante el periodo 2020 a 2024.

1.7.2 Hipótesis Específicas

H1 Los factores sociodemográficos inciden en el fracaso del tratamiento antirretroviral en los pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024

H2 Las nuevas manifestaciones clínicas asociadas perjudican el estado del paciente cuando se presenta un aumento de carga viral que influye en el fracaso del tratamiento del VIH en el Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024

H3 Los resultados de exámenes de laboratorio se ven alterados asociándose en un aumento de carga viral que influye en el fracaso del tratamiento de pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024

H4 La dificultad para acceder a los fármacos antirretrovirales inciden en el fracaso del tratamiento en los pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica. 2020 – 2024

1.8 Propósito

Conocer la realidad de la infección por VIH en nuestra región ya que el Hospital Regional de Ica concentra cerca del 60% de pacientes que reciben TAR en la región. Identificar las razones por las que los pacientes fallan al TAR y poder mejorar la efectividad del TAR enfrentando los factores asociados al problema.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRAFICOS

Antecedentes Internacionales

- **Lailulo Y et al**, estudiaron los factores asociados falla del TAR asociados a servicios limitados de salud. Estudio de tipo revisión sistemática y metanálisis publicado en la revista Systematic Reviews en el año 2020. Luego de la revisión de bases de datos se encontró que el fracaso del tratamiento antirretroviral fue casi 6 veces mayor entre los pacientes con mala adherencia al tratamiento en comparación con los pacientes con buena adherencia al tratamiento (OR = 5,90, IC del 95%: 3,50 - 9,94). La probabilidad de fracaso del tratamiento fue casi 5 veces mayor entre los pacientes con CD4 < 200 células/mm³ en comparación con aquellos con CD4 ≥ 200 células/mm³ (OR = 4,82, IC del 95%: 2,44 - 9,52). Demostraron que la mala adherencia y un recuento de CD4 por debajo de < 200 células/mm³ se asocian significativamente con el fracaso del tratamiento entre los pacientes VIH positivos en TAR en un entorno de recursos limitados ¹⁰.
- **Nega J et al**, investigaron la falla al TAR y los factores asociados a la falla al tratamiento de primera línea en una población de Etiopía y publicaron los resultados en la revista AIDS Research and Therapy en el 2020. Estudio transversal en un hospital con 295 pacientes que recibieron TAR entre 2018 y 2019. Encontraron que 49 (16,6%) y 18 (6,1%) pacientes experimentaron fracasos virológicos e inmunológicos, respectivamente. El fracaso virológico se asoció con mala adherencia (AOR: 6,367, P < 0,001), recuento de CD4 + < 500 células/μL (AOR: 4,78, P = 0,031) y menor duración (6-24 meses) del TAR (AOR: 0,48, P = 0,048), mientras que la mala adherencia al tratamiento (AOR: 11,51, P = 0,012) y la interrupción del fármaco (AOR: 6,374, P = 0,039)

fueron los factores de riesgo independientes para el fracaso inmunológico. Concluyeron que es necesario prestar más atención y realizar más esfuerzos para frenar los factores asociados y maximizar las pruebas virológicas para monitorear los fracasos del tratamiento ¹¹.

- **Masaba R et al**, publicaron un estudio retrospectivo sobre factores asociados a falla del TAR en una población en Kenya en la revista PLOS Global Public Health en el año 2023. De la población que recibía TAR entre el 2020 y 2021 el 8% (160) presentaron falla al tratamiento. Los factores asociados con el fracaso del tratamiento virológico fueron la edad de 0 a 14 años, razón de riesgo ajustada 4,42 (intervalo de confianza del 95 %, 3,12 - 6,32), experiencia de efectos secundarios del tratamiento: 2,43 (IC del 95 %, 1,76 - 3,37), asistencia a un centro de salud de nivel 2/3, 1,87 (IC del 95 %: 1,29 - 2,72) y antecedentes de infecciones oportunistas, con razón de riesgo 1,81 (IC del 95 %, 1,76 - 3,37). Finalmente recomiendan que es necesario aumentar la formación y el apoyo a los trabajadores sanitarios en los centros de atención primaria para el abordaje de pacientes con VIH ¹².
- **Agegehu Cd et al**, abordaron la carga y factores asociados a falla del TAR en África subsahariana y publicaron su investigación en la revista AIDS Behav en el año 2022. Estudio tipo revisión sistemática y metaanálisis en base a Google Scholar, PubMed, Cochrane Library y Scopus para estudios que informaron fallas virológicas y sus factores asociados. Se encontró que la menor adherencia a los medicamentos antirretrovirales, la mayor duración del tratamiento antirretroviral, el recuento de CD4 más bajo y la coinfección con tuberculosis se asociaron significativamente con la estimación agrupada de fracaso virológico. Se encontró que el fracaso virológico era alto en África subsahariana por ello recomendaron que se deben diseñar mecanismos para mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral y

la detección temprana y prevención de infecciones oportunistas como la tuberculosis ¹³.

- **Gómez C y col**, estudiaron los factores asociados a falla del TAR en una población colombiana y publicaron sus resultados en la revista Farm Hosp en el año 2022. Estudio analítico observacional retrospectivo de corte transversal de pacientes VIH que recibieron tratamiento antirretroviral entre 2007 y 2020, en una muestra de 5406 pacientes encontraron que la proporción de fracaso virológico fue de 16,7%. Además, se encontró asociación entre el fracaso virológico y el tiempo en tratamiento mayor a un año, la tasa de posesión de medicamentos menor del 80%, la adherencia menor del 85%, el conteo de CD4 menor de 500, los niveles de colesterol total mayores de 201 mg/dl y la presencia de micosis ¹⁴.
- **Vargas D y col**, realizaron un estudio sobre factores asociados a la mala adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes VIH positivo en Cuba, publicado en la Revista Cubana de Medicina Militar en el año 2023. Estudio de tipo casos y controles en proporción 1:1, analítico y observacional sobre una muestra de 276 pacientes. Se encontró que el cambio de medicamentos, alteración de adherencia, depresión y el uso de tratamiento antirretroviral alternativo son los factores relacionados a la falla del TARV ³⁷
- **Montes J**, realizó una investigación sobre factores de riesgo para resistencia antirretroviral secundaria: cohorte de pacientes colombianos viviendo con VIH, publicado en la revista South Florida Journal of Health en 2024. En una muestra de 71 pacientes se encontró que los jóvenes (OR 0,891) tenían más riesgo de hacer resistencia. La adherencia adecuada (OR 0,030) era un factor protector para la resistencia. Además, se encontraron mutaciones, la mayoría para los inhibidores de transcriptasa inversa y algunos para los inhibidores de proteasa, lo que se comparaba con otras latitudes del mundo ³⁸

Antecedentes Nacionales

- **Murillo M y Arroyo L**, investigaron los factores asociados a falla terapéutica en pacientes con VIH del Hospital Regional de Trujillo desde el 2015 al 2019. Estudio publicado en el repositorio de la Universidad Nacional de Trujillo en el año 2023. Sobre una muestra de 47 casos y 142 controles se encontró que el grado de estudios (OR 0.18 [0.08-0.41]), ingesta de bebidas alcohólicas (OR 2.29 [1.11-4.72]), hábito tabáquico (OR 3.08 [1.42-6.66]), tiempo de TAR (OR 8.60 [3.05-24.29]), conteo de CD4+ (OR 8.34 [3.62-19.21]) y carga viral (OR 6.14 [2.53-14.93]) fueron factores asociados a falla del TAR; edad, sexo, preferencias sexuales y situación laboral no fueron asociados a falla del TAR ¹⁵.
- **Claros J**, en su estudio sobre factores de riesgo asociados al fracaso del TAR en un lugar de acogida y atención en salud de Lima durante el año 2017, publicado en el repositorio de la Universidad Nacional Federico Villarreal en el año 2020. Estudio transversal y retrospectivo en una muestra de 43 pacientes que cumplían los criterios de elegibilidad y se encontró que el sexo masculino (p 0,03), tiempo de TAR menor de 1 año (p 0,0001), el grado de instrucción de secundaria completa (0,055) fueron los factores de riesgo para el fracaso del TAR. Concluyeron que se debe mirar los diferentes factores del paciente que recibe TAR para evitar la falla al tratamiento, evitar resistencias y reaparición de infecciones oportunistas ¹⁶.
- **Barrera-Espinoza R y col**, realizaron un estudio sobre Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antirretroviral en personas con VIH/SIDA en un hospital nacional del Callao, publicado en la revista Horiz Med en el año 2021. Estudio de tipo transversal sobre una muestra de 117 pacientes en quienes se encontró que el 17.10 % de los pacientes no siguieron TAR y el 82.90 % si cumplió. Las variables que probablemente están relacionadas con el no cumplimiento con el

tratamiento fueron el sexo (OR = 16,175; valor p = 0.023) y las situaciones clínicas asociadas con el VIH/SIDA (OR = 9,556; valor p = 0.003). La carga viral al inicio del TAR (OR = 0.152; valor P = 0.030) actúa como un protector debido a la mayor posibilidad de seguir el tratamiento ⁴.

- **Gonzáles F y col**, en su trabajo sobre factores asociados a mala adherencia al TARV en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19, realizado en Lima y publicado en la Revista de la Facultad de Medicina Humana en 2024. Estudio transversal y analítico sobre 162 pacientes. Se halló que las comorbilidades (p=0,027, OR: 2,21) , depresión (p=0,036, OR: 2,18), antecedente de COVID-19 (p=0,027, OR: 2,42) y vivir solo (p=0,036, OR:3,1) eran condicionantes de la mala adherencia al TARV y con la consecuente resistencia virológica ³⁹
- **Altamirano A y Mamani J**, en el estudio Nivel de adherencia y factores que inciden en el tratamiento con antirretrovirales en pacientes con VIH del Hospital San Juan de Lurigancho, agosto – setiembre, 2022, publicado en el repositorio de la Universidad María Auxiliadora. Estudio descriptivo, transversal y cualitativo en 208 pacientes en quienes se encontró que solo el 3,37% tenían alta adherencia y 39,42% tenían baja adherencia, asimismo, el nivel de adherencia tuvo una incidencia alta (75,48%) para influenciar en el éxito del tratamiento antirretroviral por lo que se expone la importancia en la adherencia para el éxito del TARV ⁴⁰
- **Bolaños F y Correa V**, en su trabajo Asociación entre consumo de drogas ilícitas y mala adherencia a la terapia antirretroviral de gran actividad en adultos con infección por VIH-SIDA en el Perú: revisión sistemática y metaanálisis, publicado en el repositorio de la Universidad de Ciencias Aplicadas en 2024, realizaron una revisión sistemática y metaanálisis de 6 artículos que involucraban 1158 participantes. Encontraron que el consumo de drogas estuvo relacionado con mala adherencia al TAR en un 2.4 - 65,8%, con una asociación como factor

de riesgo de $OR=4,74$; $95\% IC=2,56-8,79$, con mayor prevalencia en Lima y la costa. Concluyen que si es un gran factor de riesgo para mala adherencia al TAR y con ello la falla al tratamiento ⁴¹

- **Musayón Y y col**, realizaron un trabajo sobre patrones de consumo de alcohol y adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR) en pacientes con VIH en Lima, publicado en el Revista Médica Herediana en 2025. Estudio transversal y descriptivo en 4000 pacientes mayores de 18 años que reciben TAR en el Hospital Cayetano Heredia. Se encontró que el 74% eran de sexo masculino, con 38 años edad media, sólo el 25% tenía buena adherencia al TAR. Hallaron asociación entre adherencia al TAR y consumo de alcohol en los últimos seis meses ($p = 0,017$), así como con consumo en el último mes ($p = 0,011$) ⁴²

Antecedentes Locales

- **Galindo J**, realizó una investigación para la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica el 2024, titulada Adhesión al tratamiento antirretroviral en pacientes adultos atendidos en la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de las ITS, VIH/SIDA del Hospital Augusto Hernández Mendoza, un hospital de ESSALUD de la ciudad de Ica. Estudio descriptivo, observacional, transversal sobre una muestra de 117 pacientes que acuden a la estrategia de atención de VIH/ITS. Se encontró que el estado civil divorciado, sexo masculino, edad promedio o adulto joven y el entendimiento de las indicaciones del proveedor de TAR fueron factores determinantes para que se encontrara un 64,10% de adherencia adecuada y un 35,9% de poco entendimiento y falla a la adherencia, ello condiciona que se falle al tratamiento antirretroviral ⁴³

2.2 BASES TEÓRICAS

Epidemiología del VIH

Las nuevas infecciones por VIH a nivel mundial disminuyeron un 21,9% (95% UI 13,1–28,8) entre 2010 y 2021, de 2,11 millones (2,02–2,25) en 2010 a 1,65 millones (1,48–1,82) en 2021. Las muertes relacionadas con el VIH disminuyeron un 39,7% (33,7–44,5), de 1,19 millones (1,07–1,37) en 2010 a 718 000 (669 000–785 000) en 2021. Las mayores disminuciones tanto en la incidencia como en la mortalidad por VIH se dieron en África subsahariana y el sur de Asia ¹⁷.

Sin embargo, las superregiones que incluyen Europa central, Europa oriental y Asia central, y el norte de África y Oriente Medio experimentaron un aumento en las tasas de incidencia y mortalidad por VIH. El número de personas que viven con el VIH alcanzó los 40,0 millones (38,0–42,4) en 2021, un aumento respecto de los 29,5 millones (28,1–31,0) en 2010. La probabilidad de contraer el VIH a lo largo de la vida sigue siendo más alta en la superregión del África subsahariana, donde disminuyó desde su pico de 1995 del 21,8% (20,1–24,2) al 8,7% (7,5–10,7) en 2021 ¹⁸.

En los EE. UU., la tasa de incidencia aumentó de 15,6 casos nuevos por cada 100 000 habitantes en 2010 a 21,0 casos en 2019. El número total de nuevas infecciones en los EE. UU. aumentó de 48 175 por año en 2010 a 67 000 personas que contrajeron el virus en 2019 (además de los casos preexistentes). Este aumento ha aumentado de manera constante durante más de una década ¹⁹.

Los datos disponibles indican que los casos de nuevas infecciones por VIH en el Perú indican una tendencia creciente en 2013-2019. El 55% de las nuevas infecciones pertenecían a los hombres que tienen sexo con hombres (HSH). De manera similar, la Organización Panamericana de la Salud (PAH) informó la mortalidad más alta del VIH en Perú fue

entre 2002 y 2006, y las regiones más afectadas fueron Loreto, Madre de Dios, Tumbes e Ica y que al mismo tiempo también enfatizaron los departamentos de San Martín, Ucayali, Limas, Piura, Lambayeque, Moquegua y la provincia constitucional del Callao, por lo que constituyen regiones de interés para el abordaje diagnóstico y terapéutico de la infección por VIH ²⁰.

En la región de Ica durante el 2023 se registraron 308 nuevos casos, lo cual significa un incremento respecto a los años anteriores. El Hospital Regional de Ica representa cerca del 60% del total de pacientes que reciben atención integral en la región y se registra generalmente 10 casos nuevos mensuales ²¹.

Tratamiento antirretroviral

Los datos de ONUSIDA muestran que, en la actualidad, 29,8 millones de los 39 millones [33,1 millones–45,7 millones] de personas que viven con el VIH en el mundo están recibiendo un tratamiento que les salvará la vida ²².

En 2020, 2021 y 2022, 1,6 millones de personas más recibieron tratamiento contra el VIH. Si se puede mantener este aumento anual, se podrá alcanzar el objetivo mundial de que 35 millones de personas reciban tratamiento contra el VIH en 2025. El acceso a la terapia antirretroviral se ha ampliado considerablemente en África subsahariana y Asia y el Pacífico, que en conjunto albergan a alrededor del 82 % de todas las personas que viven con el VIH ²³.

Un régimen inicial típico para el VIH incluye tres medicamentos de un mínimo de dos clases de fármacos. Aunque este tratamiento no es curativo, puede proporcionar vidas más largas a los pacientes y reducir la transmisión del VIH. Esta reducción de la transmisión se ha convertido en un uso popular de la terapia antirretroviral para personas VIH positivas con una pareja VIH negativa. Los éxitos de la terapia

antirretroviral han reducido el VIH a una enfermedad crónica en muchas partes del mundo, ya que la progresión al SIDA se ha vuelto poco frecuente ⁷.

El estándar de atención en un régimen de tratamiento contra el VIH es prevenir la mutación del VIH. Como el paciente tomará estos medicamentos por vía oral, ahora existen varias opciones que combinan de tres a cuatro medicamentos en una sola pastilla para un mejor cumplimiento del paciente debido a la administración una vez al día. Esta dosificación aumenta tanto la adherencia como la eficacia a largo plazo ²⁴.

El tratamiento antirretroviral en el Perú está regido por la norma técnica N°097 del año 2018 y que será actualizada en el presente año. De ella se desprende que:

- El TAR es gratuito para todas las personas que viven dentro del territorio nacional
- El TAR de inicio para todo paciente que antes no ha recibido TAR está basado en la combinación de tenofovir + lamivudina + dolutegravir en dosis fija combinada llamada comúnmente como ACRIPTEGA o TLD.
- Los esquemas basados en efavirenz a pesar que eran muy efectivos ya han entrado en desuso por la no fabricación a nivel mundial de efavirenz por los efectos adversos ²⁵.
- Para aquellos pacientes que ya vienen con un esquema diferente de TAR, que desarrollan resistencia o incompatibilidad a algún componente del esquema inicial se diseña un nuevo esquema probablemente ya no en dosis fija combinada, pero se garantiza la dispensación de esquemas basados en diferencias individuales ²⁶.

- El monitoreo continuo de la efectividad del TAR se realiza de manera gratuita a través del conteo de CD4 y carga viral, además los exámenes metabólicos correspondientes. El término efectividad de TAR se establece cuando el paciente logra indetectabilidad de carga viral o disminuir un logaritmo a los 6 meses de iniciado el TAR o en todo caso ser indetectable (carga viral menor de 40 copias/mm³) al año ²⁷.

Finalmente, en países como el Perú, se debe tomar en consideración antes de iniciar TAR el descarte de infecciones oportunistas que pueden reactivarse si se toma el TAR. Estas infecciones son la tuberculosis y la criptococosis, sobre todo la primera que puede desarrollar una reconstitución inmunitaria debido al inicio de TAR.

Falla del tratamiento antirretroviral

El no conseguir la supresión viral en máximo un año, es decir la persistencia de carga viral o el haber estado indetectable y volverse detectable en el tiempo con cargas virales sostenidas más de 200 copias/mm³, la disminución del conteo de CD4 y el deterioro clínico del paciente son los criterios para determinar la falla al TAR ²⁸.

Dichas características deben ser identificadas de manera precoz, pues mientras la carga viral se encuentre detectable se generan mutaciones que confieren resistencia del VIH a los fármacos antirretrovirales, se puede deteriorar la inmunidad y generar la aparición de enfermedades oportunistas o relacionadas con la inmunosupresión.

También el generar mutaciones y resistencias ocasiona que los nuevos tratamientos sean con fármacos diferentes, con potenciales efectos adversos y muchas veces ya no disponibles en coformulaciones, lo cual va a dificultar la adherencia al TAR de los pacientes ²⁹.

Los factores más comunes asociados a la falla del TAR son los siguientes:

Edad: Está basado en que la adopción de buenos hábitos en salud va de la mano con el crecimiento. Los jóvenes no asumen su cuidado y a veces dependen de un cuidador o padre ³⁰.

Sexo: Muchos estudios tienen resultados a favor de que el sexo masculino retrasa el inicio del TAR y el cumplimiento del mismo, debido a que sienten que afecta su masculinidad, no desean verse y sentirse expuestos y el miedo al estigma y discriminación ³¹.

Grado de instrucción: En algunos estudios se ha visto que la educación básica o analfabetismo tienen más probabilidades a fallar al TAR que los que tienen educación superior. Esto es debido a que muchas veces los dispensadores de servicios de salud no explican los beneficios y cuidados sobre el TAR, o por estigma e ignorancia no cumplen con las indicaciones ⁴.

Comorbilidades: Dentro de las enfermedades que más limitan el cumplimiento y éxito del TAR tenemos la enfermedad renal crónica en hemodiálisis, insuficiencia hepática y cardíaca. Esto es debido a que por la hemodiálisis se alteran las concentraciones de los antirretrovirales. Las insuficiencias y sus consecuencias clínicas dificultan que los pacientes acudan a sus controles e inclusive no toleren los antirretrovirales y en prioridad de los tratamientos de las patologías crónicas descuidan el TAR ³².

Infecciones oportunistas: Definitivamente la tuberculosis es la infección oportunista que más dificulta el TAR y su efectividad, ello debido a que es la infección más relacionada con VIH en nuestro país. Al existir la coinfección tratar la tuberculosis es la prioridad y con la cantidad de medicamentos que se toman ya dificulta aceptar el TAR, a ello le sumamos las interacciones entre los fármacos y al final el

síndrome de reconstitución inmune que pone en riesgo de muerte al paciente. Otras infecciones menos importantes son criptococosis, candidiasis y herpes zóster ³³.

Hábitos nocivos: El uso de sustancias prohibidas puede impedir que el paciente tome regularmente el TAR, además con las complicaciones del consumo concomitante y sobredosis, afecta el funcionamiento de órganos importantes para el metabolismo del TAR como riñones e hígado ³⁴.

Pobre adherencia al TAR: La adherencia superior al 80% en la toma del TAR es necesaria para obtener la supresión viral en los pacientes con VIH. La pobre adherencia no garantiza la efectividad del TAR al no mantener las concentraciones adecuadas de los antirretrovirales y conseguir la supresión viral ³⁵.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

- **Infección por VIH:** Infección causada por el virus de inmunodeficiencia humana. Virus ARN, lentivirus y retrovirus que se trasmite por vía sexual, transfusiones de hemoderivados, uso de jeringas usadas y de madre a hijo.
- **Tratamiento antirretroviral (TAR):** Conjunto de medicamentos con actividad contra el VIH que deben tomarse para inhibir la replicación viral y al controlarla evitar el deterioro clínico del paciente y a la vez disminuir su capacidad de transmitir la infección.
- **SIDA:** Etapa de la infección por VIH en la cual hay máximo deterioro de la inmunidad y se caracteriza por un conteo de CD4 menor a 200 cél/mm³ y/o la presencia de infecciones oportunistas o estados definitorios de inmunosupresión severa.
- **Carga Viral:** Cantidad de copias de ARN VIH en sangre que sirven para poder determinar la efectividad del TAR. El objetivo del mismo es

lograr la supresión viral que en nuestro país es catalogada cuando la carga viral es menor a 40 copias/mm³

- **CD4:** Tipo de linfocito encargado de la inmunidad específica celular y que constituye la célula diana para el VIH. Un número normal de Cd4 es mayor a 800 cél/mm³ y la infección por VIH va disminuyendo progresivamente ese número a menos sea tratado y con ello se ocasiona la inmunodepresión, ocasionando la aparición de infecciones oportunistas o situaciones de deterioro clínico del paciente.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 Tipo de Investigación

Observacional: busca observar y registrar eventos sin intervención sobre ellos ⁴⁴

Transversal : Se observa un conjunto de personas durante un tiempo corto o en un momento determinado ⁴⁵ .

Retrospectivo: por que utiliza datos generados en el pasado, para encontrar relación en estudios casos y controles ⁴⁶

Casos y controles: por que evalúa características que causan efectos esperables o no esperables ⁴⁷

3.1.2 Nivel de Investigación

Descriptivo y Correlacional : por lo que mediremos la asociación entre variables, buscando relación causa – efecto y su significancia estadística⁴⁸

3.2 VARIABLES

Variable dependiente

Falla al tratamiento antirretroviral del VIH

Dimensiones utilizadas

V. Factores Sociodemográficos

- Edad
- Sexo
- Grado de instrucción
- Orientación sexual

- Hábitos nocivos
- Acceso al TAR oportuno
- Tipo de esquema TAR

V. Clínicas

- Comorbilidades
- Infecciones oportunistas
- Adherencia

V. laboratoriales

- CD4 al inicio del TAR
- Carga viral
- Alteración de exámenes de laboratorio

3.3 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO	INDICADOR	ESCALA	VALOR FINAL
Falla al TAR V. Dependiente	No se cumple efectividad del TAR, caracterizado por deterioro clínico, carga viral no logra ser indetectable o luego de estar indetectable se vuelve detectable	Categórica	Tiene falla al TAR según ficha de atención	Nominal	1)SI 2)NO
Edad V. independiente	Tiempo que ha vivido una persona contada desde el nacimiento	Numérica	Años de vida según ficha de atención	Intervalo	1)18 a 40 2)41 a 60 3)más de 60 años
Sexo V. independiente	Características fenotípicas que identifican al individuo	Categórica	Sexo que figura en la ficha de atención	Nominal	1)masculino 2)femenino
Grado de instrucción V.independiente	Estudios más altos alcanzado por la persona	Categórica	Nivel de estudios según ficha de atención	Ordinal	1)Analfabeto 2)Primaria 3)Secundaria 4)Superior
Orientación sexual V. independiente	Atracción emocional de una persona hacia otra	Categórica	Orientación que figura en ficha de atención	Nominal	1)Heterosexual 2)Homosexual 3)Bisexual 4)Asexual

Hábitos nocivos V. independiente	Costumbres que pueden poner en riesgo salud de una persona	Catagórica	Consumo de drogas Consumo de alcohol	Nominal	1)SI 2)NO
Comorbilidades V. independiente	Presencia de uno o más problemas de salud sumado al principal	Catagórica	Enfermedad renal crónica Insuficiencia cardíaca Cirrosis hepática	Nominal	1(SI 2)NO
Infecciones oportunistas V. independiente	Infecciones que afectan más a la persona con VIH debido a la debilidad inmunitaria	catagórica	Tuberculosis Criptococosis Candidiasis Diarrea crónica	Nominal	1)SI 2(NO
Adherencia al TAR V. independiente	Cumplimiento de indicaciones de toma del TAR	Catagórica	Cumplimiento de TAR encima del 80%	Nominal	1)SI 2)NO
Conteo CD4 al inicio de TAR V. independiente	Cantidad de linfocitos TCD4 antes de iniciar TAR	Numérica	Conteo de Cd4 en la ficha de atención	Ordinal	1)+ de 200 2)100 a 200 3) – de 200
Alteración de exámenes de laboratorio	Resultados de exámenes de laboratorio fuera de rangos normales	Catagórica	Exámenes periódicos de laboratorio anormales	Nominal	1)SI 2)NO
Acceso al TAR oportuno	Paciente recibe TAR en el momento indicado y continuo	Catagórica	Recibir TAR antes del mes del diagnóstico	Nominal	1)SI 2)NO
Tipo de esquema TAR	Combinación de medicamentos ARV que recibe el paciente	Catagórica	Esquema actual de TAR que recibe según Ficha	Nominal	1)TDF/3TC/DTG 2)TDF/FTC/EFV 3)DTG+IP 4)otros
Carga viral	Cantidad de virus de VIH en una muestra de fluido	Numérica	Copias de VIH por mm3 en el momento de estudio	Intervalo	1)menos de 40 2)40 a 100000 3)más de 100000

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población objetivo casos: En el Hospital Regional de Ica se encuentran 1600 pacientes recibiendo TAR y se incorporan entre 50 y 60 pacientes nuevos al año. De ellos se presentan aproximadamente 20 pacientes con falla al TAR durante el año, Por lo cual se prevé entre

80 y 100 casos pero se proyecta que unos 80 pacientes con falla al TAR cumplan criterios de selección.

Población objetivo controles: Pacientes dentro de los 1600 en control en el Hospital Regional de Ica que logren la efectividad del TAR logrando supresión viral de menos de 40 copias/mm³.

MUESTRA

Se considera entonces una muestra de 80 pacientes casos, con un muestreo no probabilístico y por conveniencia, y para mantener la relación 1:1 se consideran 80 controles

3.5 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de VIH y que reciben TAR en el HRI
- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el 2020 - 2024
- Pacientes con historia clínica completa (variables de estudio)

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes fallecidos, derivados o abandonos al TAR
- Pacientes sin todas las variables de estudio en la ficha de atención integral

3.6 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos se tomaron de la ficha de atención integral de personas viviendo con VIH que esta validada a nivel nacional a través de la NT N°097 MINSA del año 2018 y se pasaron los datos de las variables de estudio a una hoja de recolección de datos. Se obtuvo el permiso del

Coordinador de la ESNITSS del HRI y se mantuvo la confidencialidad de los pacientes a través de la codificación de cada hoja de recolección de datos.

3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Una vez se obtuvo la información se elaboró una base de datos en formato Excel que sirvió para el análisis estadístico, el cual se realizó con el paquete SPSS versión 27.0

Se realizaron pruebas estadísticas de tipo univariado para determinar frecuencias y porcentajes y pruebas bivariadas como chi cuadrado para determinar relación estadística entre variables y el OR para determinar la calidad de factor de riesgo de las variables sobre el end point.

Diseño y esquema de análisis

Al ser un estudio casos y controles, se determinó el riesgo a través del OR con la siguiente fórmula:

	Casos	Controles
Expuestos	a	b
No expuestos	c	d

Odds (casos) = a / c
Odds (controles) = b / d
OR = $(a / c) / (b / d) = (a \times d) / (b \times c)$

3.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Nuestro estudio no requirió de consentimiento informado ya que es retrospectivo y de recopilación de datos y no se dio a conocer la identidad de los participantes. El estudio estuvo basado en los

documentos nacionales e internacionales de ética en la investigación como INS, código de Helsinki, documento de Kyoto, los principios de igualdad, justicia, beneficencia y no maleficencia. Finalmente fue aprobado por el comité de ética de la UPSJB

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS UNIVARIADO

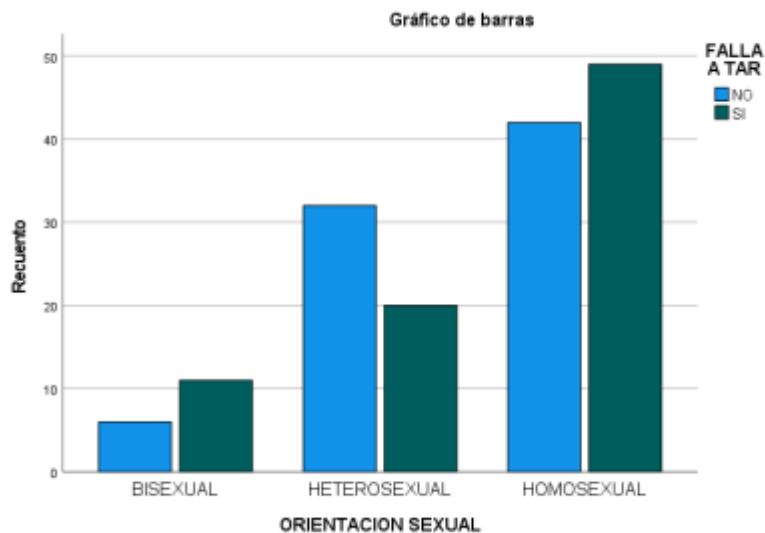
TABLA 1. Variable Orientación sexual según falla a TAR

Orientación sexual	Falla a TAR		Total
	No	Si	
Bisexual	6	11	17
Heterosexual	32	20	52
Homosexual:	42	49	91
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 01: Variable orientación sexual según falla a TAR



En nuestro trabajo encontramos que 6 personas eran bisexuales dentro del grupo que no falló al TAR y 11 en el grupo de fallo a TAR. 32 personas eran heterosexuales entre los que no fallaron al TAR y 20 en el grupo que si falló. Finalmente 42 personas homosexuales no fallaron al TAR y 49 homosexuales si fallaron al TAR.

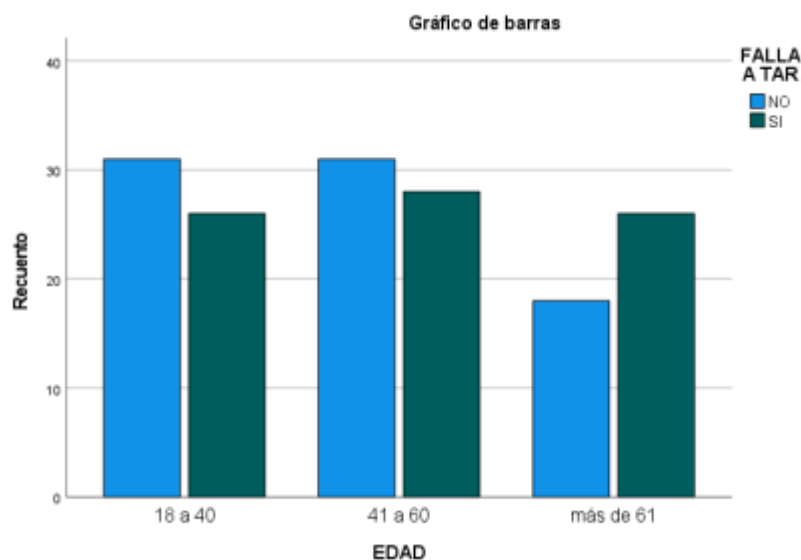
TABLA 2. Variable Edad según falla a TAR

Edad	Falla a TAR		Total
	No	Sí	
18 a 40 años	31	26	57
41 a 60 años	31	28	59
Más de 61 años	18	26	44
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 02: Variable edad según falla a TAR



En nuestro estudio encontramos que en el grupo de no falla a TAR; 31 personas tenían entre 18 y 40 años, 31 personas entre 41 y 60 años y 18 personas más de 61 años, mientras que en el grupo de falla al TAR, 26 personas tenían entre 18 y 40 años, 28 personas entre 41 y 60, y 26 personas más de 61 años.

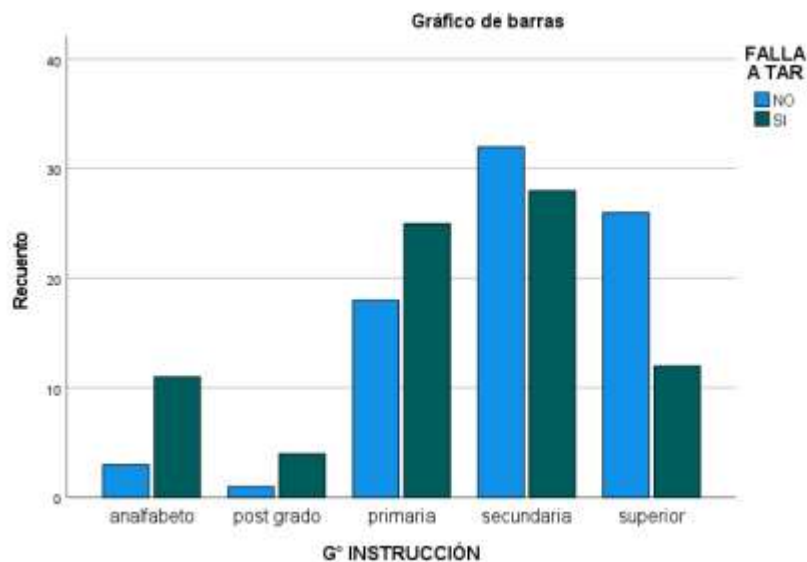
TABLA 3. Variable Grado de instrucción según falla a TAR

Grado de instrucción	Falla a TAR		Total
	No	Si	
Analfabeto	3	11	14
Postgrado	1	4	5
Primaria	18	25	43
Secundaria	32	28	60
Superior	26	12	38
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 03: Variable Grado de instrucción según falla al TAR



En nuestro estudio, en el grupo de personas que no fallaron al TAR, 3 fueron analfabetos, 18 estudiaron primaria, 32 secundaria, 26 superior y una persona con post grado. En el grupo de personas que fallaron al TAR, 11 personas eran analfabetas, 43 con primaria, 60 con secundaria, 12 con educación superior y 4 con post grad

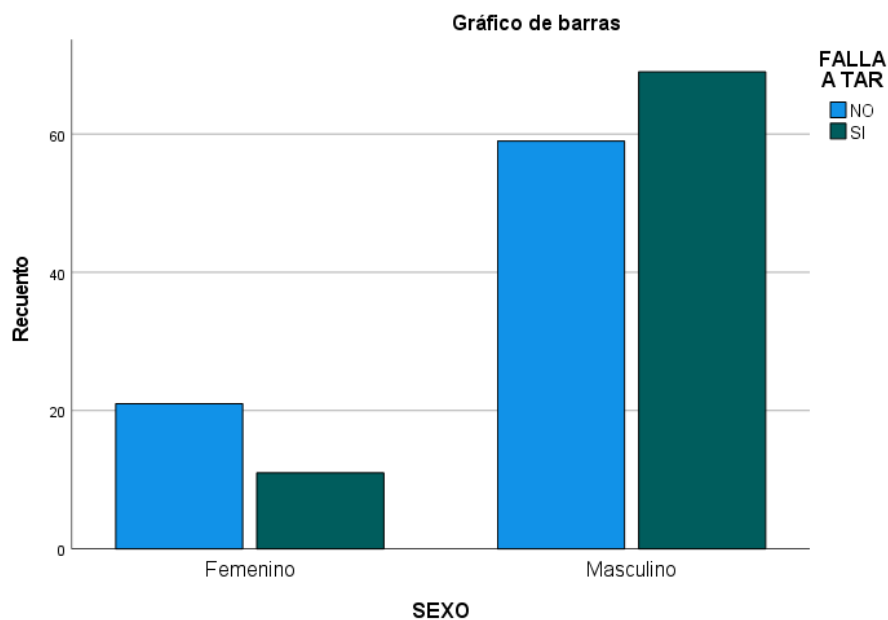
TABLA 4. Variable Sexo según falla a TAR

Sexo	Falla a TAR		Total
	No	Si	
Femenino	21	11	32
Masculino	59	69	128
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 04: Variable sexo según falla al TAR



En nuestro estudio hemos encontrado que en el grupo de personas que no fallaron al TAR, 21 eran mujeres y 59 varones; pero del grupo que fallaron al TAR, 11 eran mujeres, pero 69 varones.

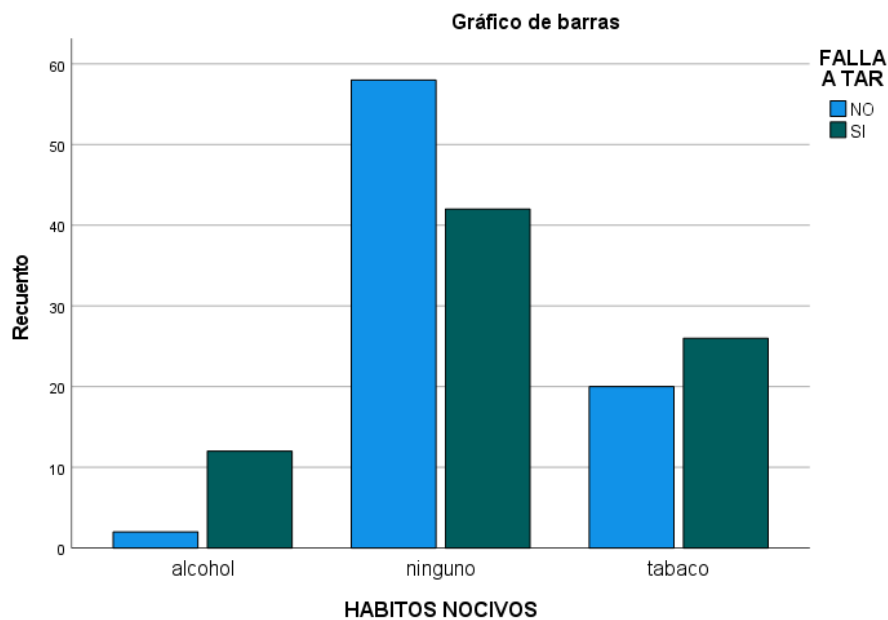
TABLA 5. Variable Hábitos nocivos según falla a TAR

Hábitos nocivos	Falla a TAR		Total
	No	Sí	
Alcohol	2	12	14
Tabaco	20	26	46
Ninguno	58	42	100
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 05: Variable hábitos nocivos según falla al TAR



En nuestro estudio hemos encontrado que en el grupo que no falló al TAR, 2 personas consumían bebidas alcohólicas, 20 eran fumadoras y 58 no tenían hábitos nocivos. En el grupo que falló al TAR, 12 personas consumían alcohol, 26 fumaban y 42 no expresaron hábitos nocivos.

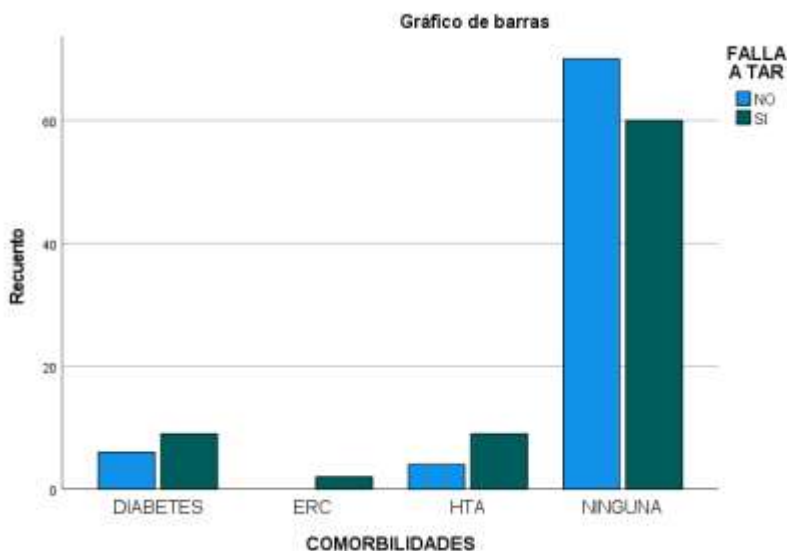
TABLA 6. Variable Comorbilidades según falla a TAR

Comorbilidades	Falla a TAR		Total
	No	Si	
Diabetes	6	9	15
ERC	0	2	2
HTA	4	9	13
Ninguno	70	60	130
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral. **ERC:** Enfermedad renal crónica.
HTA: Hipertensión arterial.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 06: Variable comorbilidades según falla al TAR



En nuestro estudio hemos encontrado que en el grupo que no ha fallado al TAR hay 6 personas con diabetes y 4 personas con hipertensión arterial, mientras que 70 personas no tenían comorbilidades. En el grupo de falla al TAR en cambio, 9 tenían diabetes, 2 enfermedad renal crónica y 9 hipertensión arterial, además que 60 personas no tenían ninguna comorbilidad.

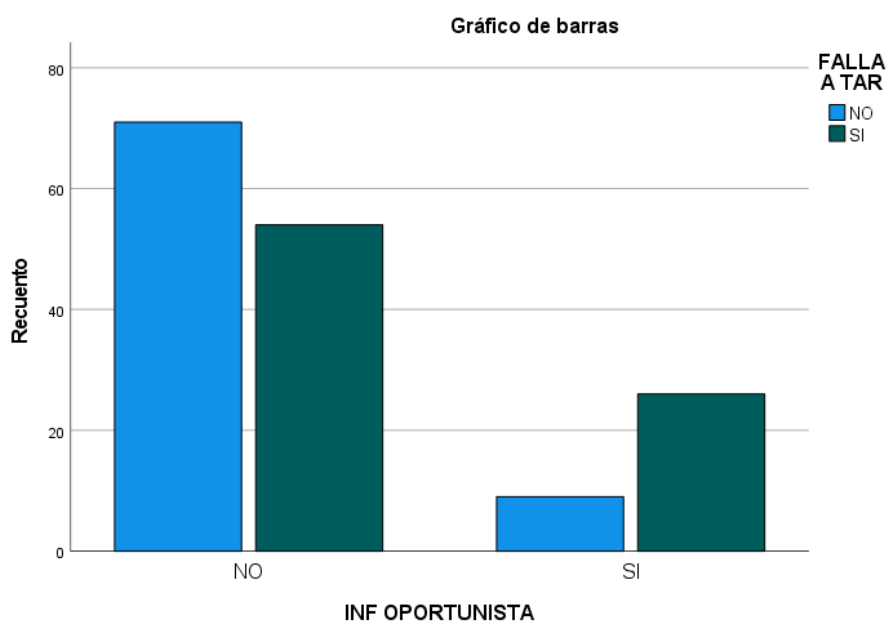
TABLA 7. Variable Infección oportunista según falla a TAR

Infección oportunista	Falla a TAR		Total
	No	Sí	
No	71	54	125
Si	9	26	35
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 07: variable infecciones oportunistas según falla al TAR



En nuestro estudio hemos encontrado que en el grupo de falla al TAR, 26 personas presentaron una infección oportunista y 54 no presentaron alguna complicación de este tipo. Mientras, que en el grupo que no fallaron al TAR, sólo 9 presentaron una infección oportunista y 71 no presentaron esta complicación.

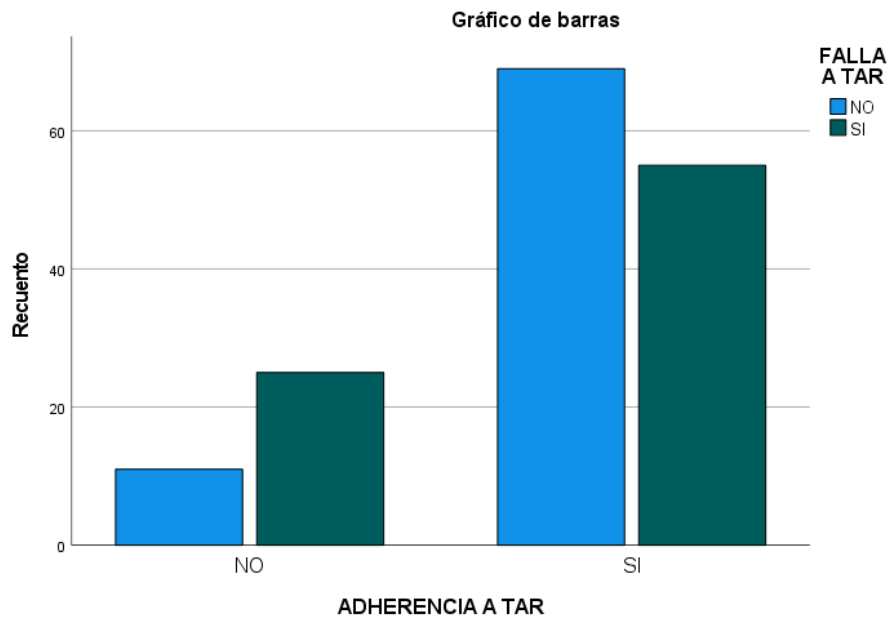
TABLA 8. Variable Adherencia al TAR según falla a TAR

Adherencia al TAR	Falla a TAR		Total
	No	Sí	
No	11	25	36
Si	69	55	124
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 08: Variable adherencia al TAR según falla al TAR



En nuestro trabajo, hemos encontrado que del grupo que fallaron al TAR, sólo 55 tenían buena adherencia al tratamiento, mientras que 25 no tenían adherencia al TAR. En el grupo que no fallaron al TAR, 69 tenían buena adherencia al tratamiento y 11 no tenían tan buena adherencia a tomar sus medicamentos antirretrovirales

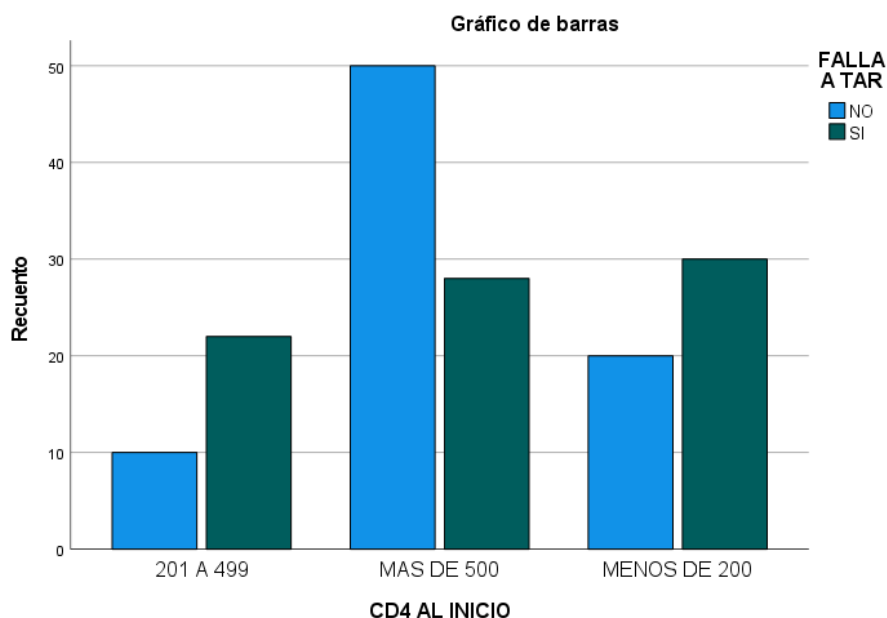
TABLA 9. Variable CD4 al inicio según falla a TAR

CD4 al inicio	Falla a TAR		Total
	No	Si	
Menos de 200 cel/mm ³	20	30	50
De 201 a 499 cel/mm ³	10	22	32
Mas de 500 cel/mm ³	50	28	78
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 09: variable CD4 al inicio según falla al TAR



En nuestro estudio hemos encontrado que en el grupo de quienes fallaron al TAR, 30 personas tenían menos de 200 cél CD4/mm³, 22 personas entre 201 y 499, y sólo 28 más de 500 cél/mm³. Mientras que en el grupo de quienes no fallaron al TAR, 20 tenían menos de 200 CD4/mm³, 10 personas entre 201 y 499 y 50 personas tenían mas de 500 cél CD4/mm³.

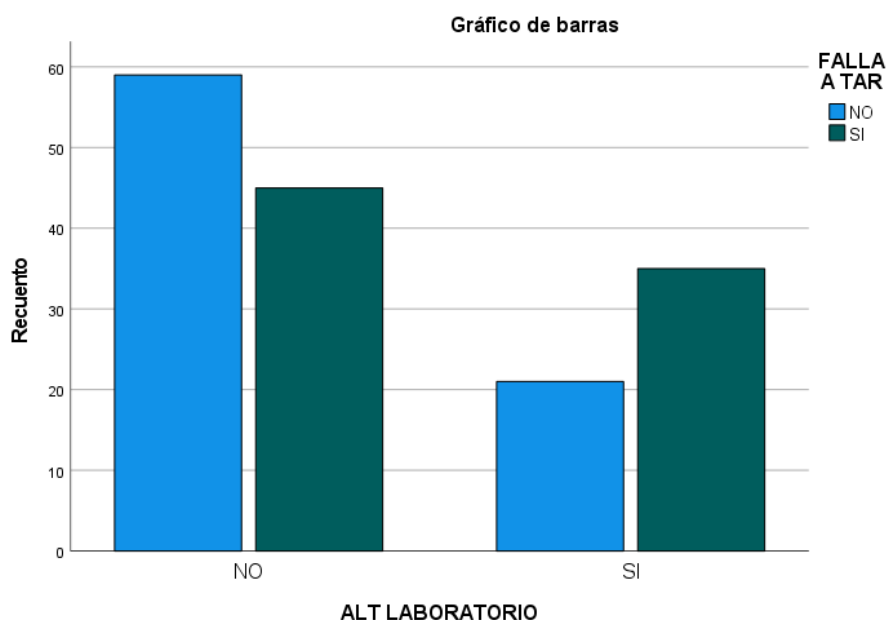
TABLA 10. Variable Alteraciones de laboratorio según falla a TAR

Alteraciones de laboratorio	Falla a TAR		Total
	No	Si	
No	59	45	104
Si	21	35	56
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 10: Variable alteraciones de laboratorio según falla al TAR



En nuestro estudio se encontró que en el grupo que fallaron al TAR, 35 tuvieron alteraciones en exámenes de laboratorio y 45 resultados normales; mientras que en el grupo que no fallaron al TAR, 21 si tuvieron resultados alterados en exámenes de laboratorio y 59 resultados normales

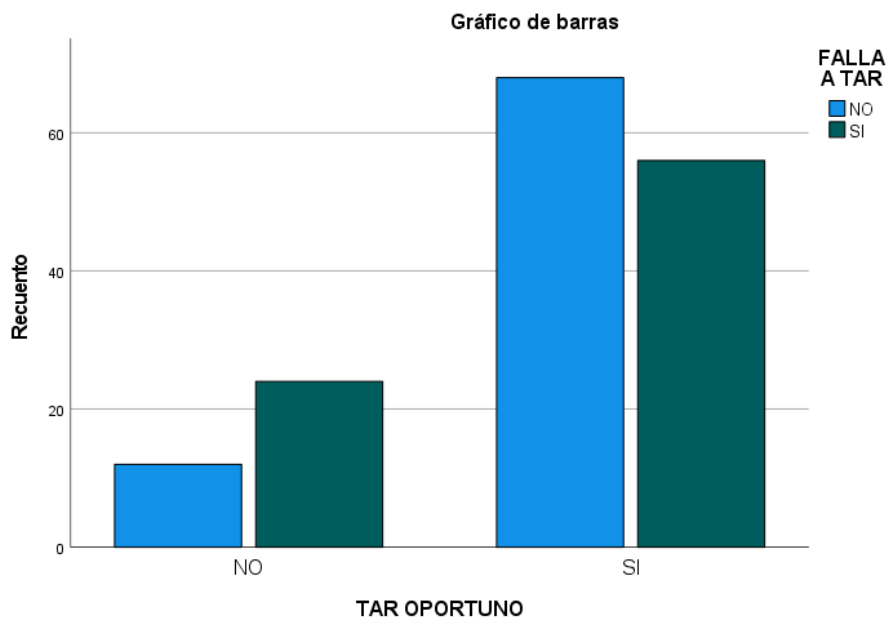
TABLA 11. Variable TAR oportuno según falla a TAR

TAR oportuno	Falla a TAR		Total
	No	Sí	
No	12	24	36
Si	68	56	124
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 11: Variable TAR oportuno según falla al TAR



En nuestro trabajo encontramos que en el grupo de personas que fallaron al TAR, sólo 56 recibieron el TAR en un tiempo adecuado y 24 no pudieron recibirlo pronto. En cambio, en el grupo de quienes no fallaron al TAR, sólo 12 no recibieron el TAR oportunamente y 68 si recibieron el TAR en el tiempo correcto.

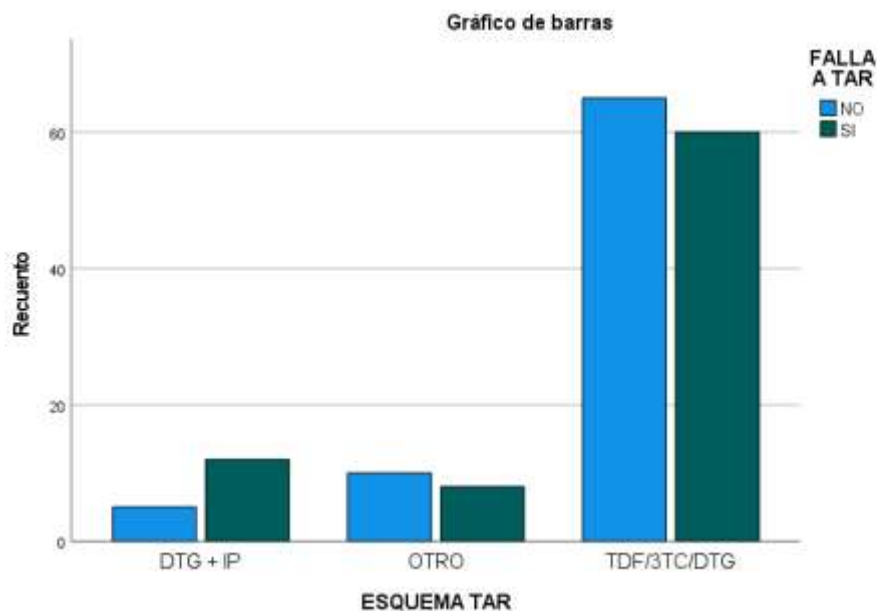
TABLA 12. Variable Esquema TAR según falla a TAR

Esquema TAR	Falla a TAR		Total
	No	Sí	
TDF + 3TC + DTG	65	60	125
DTG + IP	5	12	117
Otros	10	8	18
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral. **TDF:** Tenofovir. **3TC:** Lamivudina. **DTG:** Dolutegravir. **IP:** Inhibidor de proteasa

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 12: variable esquema TAR según falla a TAR



En nuestro estudio hemos encontrado que la mayoría de pacientes ha recibido el esquema estándar de TAR. Así en el grupo de quienes fallaron al TAR, 60 recibían TDF/3TC/DTG como esquema de TAR, 12 recibían IP + DTG y 8 recibían otro esquema de tratamiento. Mientras que en el grupo que no fallaron al TAR, 65 recibían TDF/3TC/DTG, 5 recibían IP + DTG y 10 recibían otros esquemas.

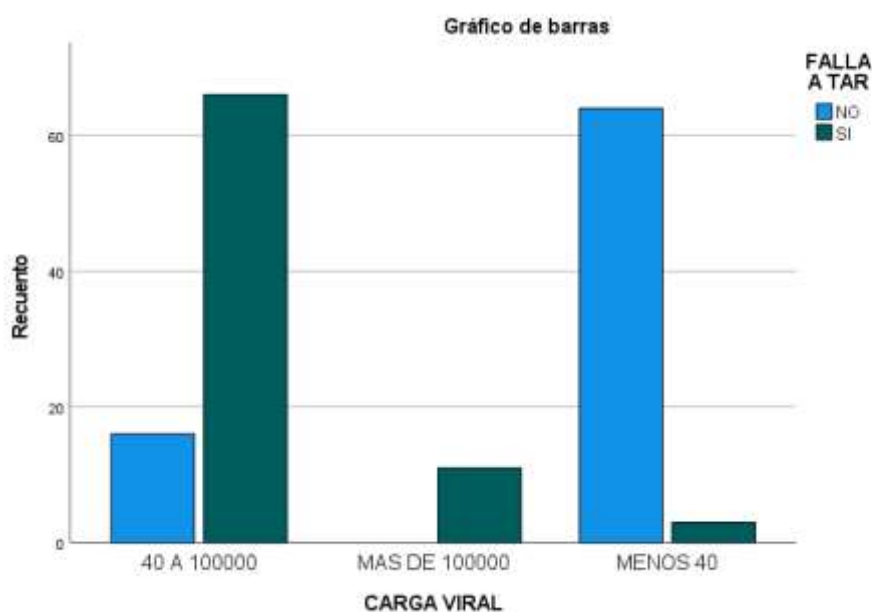
TABLA 13. Variable Carga viral al inicio según falla a TAR

Carga viral al inicio	Falla a TAR		Total
	No	Sí	
Mas de 100000 copias/ml	0	11	11
De 40 a 100000 copias/ml	16	66	82
Menos de 40 copias/ml	64	3	67
Total	80	80	160

TAR: Tratamiento antirretroviral.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 13: Variable carga viral al inicio según falla al TAR



En nuestro estudio hemos encontrado que en el grupo de pacientes que fallaron al TAR 11 tenían cargas virales por encima de 100 mil copias/ml, 66 personas de 40 a 100 mil copias/ml y sólo 3 menos de 40 copias/ copias/ml al inicio del TAR. En cambio, en el grupo que no fallaron al TAR, 64 tenían menos de 40 copias/ml al inicio, 16 tenían de 40 a 100 mil copias/ml y ningún paciente tenía más de 100 mil copias/ml.

TABLA 14. Análisis bivariado de factores de riesgo asociados a falla al TAR

VARIABLE	FALLA A TAR		ODDS RATIO	INTERVALO DE CONFIANZA	VALOR p
	NO 80	SI 80			
ORIENTACION SEXUAL					
Bisexual	6	11			0,092
Heterosexual	32	20			
Homosexual	42	49	1,873	1,023 – 2,342	
EDAD					
18 a 40 años	31	26			0,360
41 a 60 años	31	28			
Más de 61 años	18	26	1,725	0,998 – 2,423	
G° INSTRUCCION					
Analfabeto	3	11	7,941	3,565 – 11,092	0,012
Primaria	18	25			
Secundaria	32	28			
Superior	26	12			
Post grado	1	4			
SEXO					
Masculino	59	69	2,233	0,995 - 5,009	0,037
Femenino	21	11			
HABITOS NOCIVOS					
Tabaco	20	26			0,005
Alcohol	2	12	8,262	5,122 – 12,563	
Ninguno	58	42			
COMORBILIDADES					
Diabetes	6	9	1,751	1,232 – 2,432	0,152
ERC	0	2			
HTA	4	9			
Ninguna	70	60			
INF OPORTUNISTA					
NO	71	54			0,001
SI	9	26	3,798	1,645 – 8,768	
ADHERENCIA TAR					
NO	11	25	2,851	1,221 – 4,105	0,008
SI	69	55			
CD4 INICIAL					
Menor de 200	20	30	2,679	1,022 – 5,432	0,002
201 a 499	10	22			
Más de 500	50	28			
ALTERACION LAB					
NO	59	45			0,020
SI	21	35	2,185	1,123 – 4,252	

TAR OPORTUNO					
NO	12	24	1,476	1,092 – 1,996	0,023
SI	68	56			
ESQUEMA TAR					
TDF/3TC/DTG	65	60			
IP + DTG	5	12	2,600	1,972 – 4,122	0,192
OTRO	10	8			
CARGA VIRAL					
Menor a 40	64	3			
40 a 100 mil	16	66	88,000	23,234 – 114,232	
Más de 100 mil	0	11			0,001

TAR: Tratamiento antirretroviral. **ERC:** Enfermedad renal crónica.
HTA: Hipertensión arterial. **TDF:** Tenofovir. **3TC:** Lamivudina.
DTG: Dolutegravir. **IP:** Inhibidor de proteasa.

Fuente: Elaboración Propia

En el caso de orientación sexual hemos encontrado que ser homosexual tiene un riesgo (OR) 1,873 veces para falla al TAR respecto a un heterosexual, con un IC al 95% de 1,023 – 2,342 y con una relación estadística no significativa (p 0,092).

También encontramos que tener más de 61 años tiene un riesgo 1,725 veces más que los pacientes entre 18 y 40 años, con un IC entre 0,998 y 2,423 sin relación significativa entre variables (p 0,360)

En nuestro estudio hallamos que el ser analfabeto tiene un riesgo 7,941 veces más para falla a TAR que el tener post grado, con un IC entre 3,565 y 11,092 con relación estadística significativa entre las variables (p 0,012)

En nuestro estudio hemos encontrado también que el sexo masculino tiene un riesgo 2,333 veces mayor que el sexo femenino para falla al TAR, con un IC al 95% de 0,995 a 5,009 pero con relación estadística significativa entre variables (p 0,037)

Respecto a los hábitos nocivos encontramos que el alcoholismo tiene 8,262 veces más riesgo para falla al TAR que los que no tienen hábitos nocivos, con un IC entre 5,122 y 12,563 con fuerte asociación estadística entre variables (p 0,005)

Entre las comorbilidades encontramos que la diabetes tiene un riesgo 1,751 veces mayor para falla al TAR frente a los pacientes sanos, con un IC entre 1,232 y 2,432 sin asociación estadística entre variables (p 0,152)

En nuestra investigación el tener una infección oportunista tiene un riesgo 3,798 para fallar al TAR respecto a los pacientes sin infecciones, con un IC entre 1,645 y 8,768, con una fuerte asociación estadística entre variables (p 0,001)

La no adherencia al TAR tiene un riesgo 2,851 mayor para fallar al tratamiento frente a los que cumplen el mismo, con un IC entre 1,221 a 4,105 con una fuerte asociación estadística (p 0,008)

Hemos encontrado que un CD4 al inicio menor a 200 cél/mm³ tiene un riesgo 2,679 veces mayor a fallar al TAR frente a los pacientes con más de 500 cél/mm³, con un IC entre 1,022 a 5,432 con una relación estadística fuerte entre variables (p 0,002)

En nuestro estudio los pacientes que tenían alteraciones en los exámenes de laboratorio tenían un riesgo 2,185 veces mayor a falla del TAR que los pacientes sin alteraciones, con un IC entre 1,123 y 4,252 con relación estadística entre variables (p 0,020)

Cuando el paciente recibía TAR de manera no oportuna tenía 1,476 más riesgo de fallar al TAR que los pacientes que iniciaban a tiempo el TAR, con un IC entre 1,092 y 1,996 con relación estadística entre variables (p 0,023)

En nuestro estudio aquellos pacientes que recibían un tratamiento complejo con combinación de un inhibidor de proteasa y otros tenían 2,600 más riesgo de falla a TAR que aquellos que iniciaban con el esquema cotidiano con un IC entre 1,972 y 4,122 aunque sin relación estadística entre variables (p 0,192)

Finalmente, los pacientes que tenían una carga viral entre 40 y 100 mil copias/mm³ tenían un riesgo 88 veces mayor para fallar al TAR que los pacientes con carga viral menor a 40 copias/mm³ con un IC entre 23,234 y 114,232 con una fuerte relación estadística entre las variables (p 0,001)

CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 DISCUSIÓN

- Respecto a las variables sociodemográficas, hemos encontrado que la homosexualidad, edad mayor a 61 años, el analfabetismo, sexo masculino y el consumo de alcohol son los factores de riesgo estudiados. Estos resultados se contrastan con los de Murillo M y Arroyo L que encontraron que grado de estudios deficiente y ingesta de bebidas alcohólicas eran factores importantes, pero no encontraron asociación con edad, sexo y preferencias sexuales. Claros J encontró que el sexo masculino y el grado de instrucción de secundaria completa eran factores sociodemográficos importantes para falla a TAR. Barrera-Espinoza R y col, encontraron que el sexo masculino era un factor de riesgo importante asociado a falla al TAR. Musayón Y y col, demostraron que el 74% de quienes fallaron al TAR eran de sexo masculino, con 38 años edad media, y asociación entre adherencia al TAR y consumo de alcohol en los últimos seis meses. Finalmente, Galindo J encontró que sexo masculino y edad promedio o adulto joven se relacionaban con falla al TAR. El sexo es el factor más estudiado y con los resultados incompletos de las evidencias contrastadas se requieren más estudios para demostrar la asociación de las otras características sociodemográficas.
- Respecto a las variables clínicas hemos encontrado que tener una comorbilidad, padecer una infección oportunista y no tener buena adherencia al TAR fueron los factores de riesgo para falla a TAR. Lailulo Y et al, encontraron que la mala adherencia al TAR era un factor importante para falla al TAR. Nega J et al, demostró que la mala adherencia al TAR se asociaba con la falla al mismo tratamiento. Masaba R et al, entre sus resultados encontró que las infecciones oportunistas tenían un riesgo moderado para falla al TAR. Agegnehu Cd et al encontraron en su estudio descriptivo que la menor adherencia a los medicamentos antirretrovirales y la coinfección con tuberculosis

se asociaron significativamente con la estimación agrupada de fracaso virológico al TAR. Montes J demostró que la adherencia adecuada era un factor protector para la falla al TAR. Gonzáles F y col encontraron que las comorbilidades eran importantes para la mala adherencia al TARV y con la consecuente resistencia virológica. La adherencia y las coinfecciones son importantes factores de riesgo para falla a TAR, y la tuberculosis dentro de las infecciones oportunistas tiene un papel importante como asociación a falla al TAR.

- Finalmente, los factores de riesgo laboratoriales en nuestro estudio fueron las alteraciones en exámenes de laboratorio, un CD4 al inicio del TAR menor a 200 cél/mm³ y la carga viral de 40 a 100 mil copias/mm³ eran los principales factores de riesgo para falla al TAR. En comparación con los estudios de Lailulo Y et al donde el CD4 < 200 células/mm³ se asocia a falla al TAR. Nega J et al, encontraron que un CD4 + < 500 células/μL se asocia a falla al TAR. También, Gómez C y col, demostraron que un CD4 menor de 500 cél/mm³ se asocia a fracaso virológico lo cual va a favor de nuestros resultados. Se resume que la optimización de la carga viral y el CD4 son muy importantes para el éxito del TAR y aún falta definir el papel de las alteraciones en exámenes de laboratorio.

5.2 CONCLUSIONES

- La carga viral al inicio del tratamiento es el factor de riesgo más importante para la falla al TAR en los pacientes con VIH.
- Otros factores de riesgo importantes para la falla a TAR son ser analfabeto, sexo masculino, infecciones oportunistas, pobre adherencia al TAR, CD4 al inicio del TAR menor a 200 células/mm³, las alteraciones de laboratorio y el inicio de TAR en tiempo oportuno.
- La edad, comorbilidades y el tipo de esquema TAR necesitan más investigaciones para determinar su asociación con la falla al TAR
- Se deben realizar investigaciones sobre tuberculosis, mala adherencia y consumo de drogas ya que se han identificados en los antecedentes como factores individuales importantes para el fracaso del TAR.

5.3 RECOMENDACIONES

- La evaluación de la carga viral, CD4 y las infecciones oportunistas son muy importantes para iniciar el tratamiento antirretroviral (TAR) en los pacientes con infección por VIH.
- Se debe evaluar integralmente a los pacientes con VIH y realizar el seguimiento continuo de todos los factores de riesgo para identificar las situaciones que pongan en riesgo la efectividad del TAR.
- La investigación de factores de riesgo de manera continua permitirá conocer si nuestra población tiene diferencias en la importancia de los factores de riesgo y poder conocer la idiosincrasia del paciente con VIH de la región Ica.
- Siendo una región con alta prevalencia de tuberculosis se recomienda realizar investigaciones del binomio tuberculosis/VIH ya que ambas infecciones se potencian y dificultan el éxito del tratamiento antirretroviral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Siraj J, Feyissa D, Mamo Y, Zewudie A, Regesa T, Ejeta F, et al. Antiretroviral treatment failure and associated factors among HIV patients on the first-line antiretroviral therapy at Mizan-Tepi University teaching hospital, Southwest Ethiopia. *Medicine (Baltimore)*. 23 de diciembre de 2021;100(51):e28357.
2. 2020 Global AIDS Update — Seizing the moment — Tackling entrenched inequalities to end epidemics | UNAIDS [Internet]. [citado 5 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2020/global-aids-report>
3. Adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes VIH – Revista Multidisciplinar del Sida [Internet]. 2022 [citado 2 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.revistamultidisciplinardelsida.com/adherencia-al-tratamiento-antirretroviral-en-pacientes-vih/>
4. Barrera-Espinoza RW, Gómez-Gonzales WE, Girón-Vargas A, Arana-Escobar M, Nieva-Villegas LM, Gamarra-Bustillos C, et al. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antirretroviral en personas con VIH/SIDA. *Horizonte Médico (Lima)* [Internet]. octubre de 2021 [citado 5 de marzo de 2025];21(4). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1727-558X2021000400008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Marquez Pedroza J. Falla terapéutica a Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA) y su relación con la expresión de miRNAs en pacientes con VIH-1. 1 de febrero de 2021 [citado 5 de marzo de 2025]; Disponible en: <https://riudg.udg.mx//handle/20.500.12104/83387>

6. Moyo E, Moyo P, Murewanhema G, Mhango M, Chitungo I, Dzinamarira T. Key populations and Sub-Saharan Africa's HIV response. *Front Public Health*. 16 de mayo de 2023;11:1079990.
7. Kemnic TR, Gulick PG. HIV Antiretroviral Therapy. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 6 de marzo de 2025]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513308/>
8. Lazo MH. La Historia del VIH/SIDA en el Perú, epidemiología y su diagnóstico. *SITUA* [Internet]. 2024 [citado 6 de marzo de 2025];27(3). Disponible en: <https://revistas.unsaac.edu.pe/index.php/SITUA/article/view/1558>
9. Kimanga DO, Makory VNB, Hassan AS, Ngari F, Ndisha MM, Muthoka KJ, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on routine HIV care and antiretroviral treatment outcomes in Kenya: A nationally representative analysis. *PLOS ONE*. 27 de noviembre de 2023;18(11):e0291479.
10. Lailulo Y, Kitenge M, Jaffer S, Aluko O, Nyasulu PS. Factors associated with antiretroviral treatment failure among people living with HIV on antiretroviral therapy in resource-poor settings: a systematic review and metaanalysis. *Systematic Reviews*. 12 de diciembre de 2020;9:292.
11. Nega J, Taye S, Million Y, Rodrigo C, Eshetie S. Antiretroviral treatment failure and associated factors among HIV patients on first-line antiretroviral treatment in Sekota, northeast Ethiopia. *AIDS Research and Therapy*. 10 de julio de 2020;17(1):39.
12. R M, G W, S S, J N, M O, J K, et al. Antiretroviral treatment failure and associated factors among people living with HIV on therapy in Homa Bay, Kenya: A retrospective study. *PLOS global public health* [Internet]. 3 de

febrero de 2023 [citado 2 de marzo de 2025];3(3). Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36962996/>

13. Cd A, Ma T, At M, Ka A. Burden and Associated Factors of Virological Failure Among People Living with HIV in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review and Meta-Analysis. *AIDS and behavior* [Internet]. octubre de 2022 [citado 2 de marzo de 2025];26(10). Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35416596/>
14. Gómez C, Madrigal Cadavid J, Andrés Giraldo P, Abad JM, Serna JA, Segura Á, et al. Factores asociados al fracaso virológico en pacientes VIH con tratamiento antirretroviral. *Farmacia hospitalaria: órgano oficial de expresión científica de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria*. 2022;46(5):282-9.
15. Murillo Rodríguez MR, Arroyo Chacón LL. Factores asociados a falla terapéutica en pacientes adultos con infección por VIH. 8 de abril de 2023 [citado 7 de marzo de 2025]; Disponible en:
<https://hdl.handle.net/20.500.14414/16625>
16. Claros Manotupa JL. Factores de riesgo relacionados al fracaso en la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH-sida Hogar San Camilo 2017. Universidad Nacional Federico Villarreal [Internet]. 2020 [citado 2 de marzo de 2025]; Disponible en:
<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4565>
17. Carter A, Zhang M, Tram KH, Walters MK, Jahagirdar D, Brewer ED, et al. Global, regional, and national burden of HIV/AIDS, 1990–2021, and forecasts to 2050, for 204 countries and territories: the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet HIV*. 1 de diciembre de 2024;11(12):e807-22.

18. Global, regional, and national sex-specific burden and control of the HIV epidemic, 1990–2019, for 204 countries and territories: the Global Burden of Diseases Study 2019 - The Lancet HIV [Internet]. [citado 9 de marzo de 2025]. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanhiv/article/PIIS2352-3018\(21\)00152-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanhiv/article/PIIS2352-3018(21)00152-1/fulltext)
19. Govender RD, Hashim MJ, Khan MA, Mustafa H, Khan G. Global Epidemiology of HIV/AIDS: A Resurgence in North America and Europe. *J Epidemiol Glob Health*. 1 de septiembre de 2021;11(3):296-301.
20. Quiroz-Ruiz HR, Miranda-Ulloa E, Suárez-Agüero D. Tendencias en la mortalidad y en el número de personas infectadas con VIH/SIDA en Perú, 2000-2021: Estudio ecológico mediante análisis de regresión joinpoint. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo* [Internet]. 28 de julio de 2023 [citado 9 de marzo de 2025];16(1). Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1916>
21. Laos Cardenas JE. Perfil epidemiológico, clínico y laboratorial del paciente con VIH/SIDA tratado en el Hospital Regional de Ica 2023. 2024 [citado 9 de marzo de 2025]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/5416>
22. Stover J, Glaubius R, Teng Y, Kelly S, Brown T, Hallett TB, et al. Modeling the epidemiological impact of the UNAIDS 2025 targets to end AIDS as a public health threat by 2030. *PLoS Med*. octubre de 2021;18(10):e1003831.
23. The path that ends AIDS: UNAIDS Global AIDS Update 2023 | UNAIDS [Internet]. [citado 9 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2023/global-aids-update-2023>

24. Cowan E, Vail RM, Shah SS, Fine SM, McGowan JP, Merrick ST, et al. Diagnosis and Management of Acute HIV Infection [Internet]. Baltimore (MD): Johns Hopkins University; 2024 [citado 9 de marzo de 2025]. (New York State Department of Health AIDS Institute Clinical Guidelines). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563020/>
25. Yee J, Patel P, Preuss CV. Efavirenz. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 [citado 9 de marzo de 2025]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542316/>
26. Cuándo empezar el tratamiento antirretroviral | NIH [Internet]. [citado 9 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv/fact-sheets/cuando-empezar-el-tratamiento-antirretroviral>
27. Seguimiento de un régimen de tratamiento del VIH: Pasos a seguir antes y después de empezar a tomar los medicamentos contra el VIH | NIH [Internet]. [citado 9 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv/fact-sheets/seguimiento-de-un-regimen-de-tratamiento-del-vih-pasos-seguir-antes-y>
28. Perez-Casanova AM. Desarrollo de un Modelo Pronóstico de Falla Viroológica en Personas que Viven con VIH en el Departamento de Antioquia. 6 de junio de 2022 [citado 9 de marzo de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/a9d70bee-c48f-44be-8820-911359ebce3b>
29. HIV.gov [Internet]. [citado 9 de marzo de 2025]. La importancia de tomar sus medicamentos para tratar el VIH. Disponible en: <https://www.hiv.gov/es/informacion-basica/descripcion-general/mantener-cuidado-del-vih/tratamiento-del-vih/tomar-medicamentos-para-tratar-vih>
30. Trinidad LE del M, Bañuelos GS, Campos-Uscanga Y. Factores asociados al fracaso terapéutico en personas viviendo con VIH con tratamiento

antirretroviral: una revisión panorámica de la literatura. Rev Cubana Med Trop [Internet]. 2022 [citado 9 de marzo de 2025];74(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=114410>

31. Arce-Huaroto F, Villanueva-Del-Busto A. ¿Influye el sexo en el retraso de la vinculación al programa TARV en los pacientes con VIH? Revista de la Facultad de Medicina Humana. octubre de 2019;19(4):131-2.
32. Fontenla Bulnes M del C. Comorbilidades asociadas a la edad en el paciente en tratamiento antirretroviral y mortalidad asociada a la infección por VIH [Internet] [<http://purl.org/dc/dcmitype/Text>]. Universidad Pública de Navarra; 2019 [citado 9 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=238278>
33. Carballo KB, Vides MG, Sierra JM, Erazo KE, López RM. Proporción de infecciones oportunistas y factores de riesgo asociados a su aparición en pacientes con VIH. Revista Científica de la Escuela Universitaria de las Ciencias de la Salud. 24 de junio de 2022;9(1):16-27.
34. El VIH y el uso de sustancias | NIH [Internet]. [citado 9 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv/fact-sheets/el-vih-y-el-uso-de-sustancias>
35. Galindo DDV, Alburquerque-Melgarejo J, Roque-Quezada JC, Virú-Flores HM, Davila ES, Cordova LEN. Factores asociados a la mala adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes VIH positivo. Revista Cubana de Medicina Militar. 27 de octubre de 2023;52(4):e02302697-e02302697.
36. Soto A, Cvetkovich A, Soto A, Cvetkovich A. Estudios de casos y controles. Revista de la Facultad de Medicina Humana. enero de 2020;20(1):138-43.
37. Vargas Galindo David Dali, Alburquerque-Melgarejo Joseph, Roque-Quezada Juan Carlos, Virú Flores Horus Michael, Salcedo Davila

- Emanuel, Nieves Cordova Luis Enrique. Factores asociados a la mala adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes VIH positivo. Rev. cuban. med. mil. [Internet]. 2023 dic
38. Ramírez JAM. Factores de riesgo para resistencia antirretroviral secundaria: cohorte de pacientes colombianos viviendo con VIH. S. F. J. of Health [Internet]. 12 de septiembre de 2024 [citado 19 de abril de 2025];5(3):e4356.
 39. González-Silva Fernando G., Chávez-Rimarachín Manuel B., González-Silva Betsabé B., Rodríguez-Díaz David R.. Factores asociados a mala adherencia al targa en pacientes con VIH durante la pandemia por la COVID-19. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2024 Oct [citado 2025 Abr 19] ; 24(4): 123-129.
 40. Altamirano Huamán AY, Mamani Serpa JE. Nivel de adherencia y factores que inciden en el tratamiento con antirretrovirales en pacientes con VIH del Hospital San Juan de Lurigancho, agosto – setiembre, 2022. Repositorio Universidad María Auxiliadora. 2023.
 41. Bolaños Castro F, Correa Granados V. Asociación entre consumo de drogas ilícitas y mala adherencia a la terapia antirretroviral de gran actividad en adultos con infección por VIH-SIDA en el Perú: revisión sistemática y metaanálisis. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 2024. DOI: <http://doi.org/10.19083/tesis/673122>
 42. Musayón-Oblitas Y, Cárcamo C, Gimbel S, Echevarría J, Graña A. Patrones de consumo de alcohol y adherencia al tratamiento antirretroviral (TARV) en pacientes con VIH. Rev Méd Hered [Internet]. 28 de marzo de 2025 [citado 20 de abril de 2025];36(1):16-25.
 43. Galindo Matta JC. Adhesión al tratamiento antirretroviral en pacientes adultos atendidos en la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de las

ITS, VIH/SIDA del Hospital Augusto Hernández Mendoza. EsSalud. Repositorio de Universidad Nacional San Luis Gonzaga. 2024.

44. Carlos Manterola, Guissella Quiroz, Paulina Salazar, Nayeli García. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Revista Médica Clínica Las Condes. Volume 30, Issue 1, 2019. Pages 36-49
45. Martín Conejero Antonio, Alonso García Marcos. Estudios observacionales analíticos. Angiología [Internet]. 2023 dic; 75(6): 385-390. 31702023000600005&Ing=es. Epub 29-Ene-2024.
46. Corona MLA, Fonseca HM. Acerca del carácter retrospectivo o prospectivo en la investigación científica. Medisur. 2021;19(2):338-341.
47. Soto Alonso, Cvetkovich Aleksandar. Estudios de casos y controles. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2020 ene [citado 2025 Abr 27] ; 20(1): 138-143.
48. Osada Jorge, Salvador-Carrillo José. Estudios “descriptivos correlacionales”: ¿término correcto?. Rev. méd. Chile [Internet]. 2021 Sep [citado 2025 Abr 26] ; 149(9): 1383-1384

ANEXOS

ANEXO 1 : MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores asociados al fracaso del tratamiento antirretroviral que influye en los pacientes con VIH que acuden al Hospital Regional de Ica? 2020 - 2024?</p> <p>Específicos •¿Cuáles son los factores sociodemográficos que incide en el fracaso del tratamiento antirretroviral de los pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica? 2020 - 2024? ¿Cuáles ¿Que nuevas manifestaciones clínicas asociadas perjudican el estado del paciente cuando se presenta un aumento de carga viral que influye en el fracaso del tratamiento del VIH en el Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024?</p> <p>•¿Qué resultados de exámenes de laboratorio se ven alterados asociándose en un aumento de carga viral que influye en el fracaso del tratamiento de pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024?</p> <p>•¿Cómo la dificultad para acceder a los fármacos antirretroviral incide en el fracaso del tratamiento antirretroviral en los pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica? 2020 - 2024?</p>	<p>Objetivo General: Determinar si los factores asociados al fracaso del tratamiento antirretroviral influyen en pacientes con VIH que acuden al Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024</p> <p>Específicos •Determinar si los factores sociodemográficos inciden en el fracaso del tratamiento antirretroviral en los pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024 •Verificar si las nuevas manifestaciones clínicas asociadas perjudican el estado del paciente cuando se presenta un aumento de carga viral que influye en el fracaso del tratamiento del VIH en el Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024</p> <p>•Verificar Indicar si los resultados de exámenes de laboratorio se ven alterados asociándose en un aumento de carga viral que influye en el fracaso del tratamiento de pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024</p> <p>•Indicar si la dificultad para acceder a los fármacos antirretrovirales incide en el fracaso del tratamiento en los pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024</p>	<p>Hipótesis general: Existen factores asociados a la falla del tratamiento antirretroviral que afectan a los pacientes con VIH que acuden al Hospital regional de Ica durante el periodo 2020 a 2024.</p> <p>Específicas H1: Los factores sociodemográficos inciden en el fracaso del tratamiento antirretroviral en los pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024 H2: Las Verificar si las nuevas manifestaciones clínicas asociadas perjudican el estado del paciente cuando se presenta un aumento de carga viral que influye en el fracaso del tratamiento del VIH en el Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024</p> <p>H3: Los resultados de exámenes de laboratorio se ven alterados asociándose en un aumento de carga viral que influye en el fracaso del tratamiento de pacientes con VIH en el Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024</p> <p>H4: La dificultad para acceder a los fármacos antirretrovirales inciden en el fracaso del tratamiento en los pacientes con VIH del Hospital Regional de Ica. 2020 - 2024</p>	Variable 1: Factores Sociodemográfico	Variable 2: Factores Clínicos
			Dimensiones	Dimensiones
			Edad Sexo Grado de instrucción Orientación sexual Hábitos nocivos	Comorbilidades Infecciones oportunistas Adherencia al TAR Tipo de esquema de TAR que recibe Acceso al TAR oportuno
			Variable 3: Factores de laboratorio	Dimensiones
			Conteo de CD4 Alteración de exámenes de laboratorio Carga viral	

Diseño metodológico	Población y muestra	Técnicas e instrumentos
<p>Nivel</p> <p>Correlacional - Descriptivo</p> <p>Tipo de investigación</p> <p>Observacional, analítico y epidemiológico. Retrospectivo en el tiempo y de casos y controles</p>	<p>Población: 1600 pacientes en TAR en el HRI Promedio de 100 pacientes en falla durante el periodo 1400 pacientes en control</p> <p>Criterios de inclusión: •Pacientes con diagnóstico de VIH y que reciben TAR en el HRI •Pacientes mayores de 18 años •Pacientes atendidos en el Hospital Regional de Ica durante el 2020 - 2024 •Pacientes con historia clínica completa (variables de estudio)</p> <p>Criterios de exclusión: •Pacientes menores de 18 años •Pacientes fallecidos, derivados o abandonos al TAR •Pacientes sin todas las variables de estudio en la ficha de atención integral</p> <p>Tamaño y muestra: 80 casos y 80 controles</p> <p>Muestreo: No probabilístico y por conveniencia</p>	<p>Técnicas:</p> <p>Análisis documental</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Hoja de recolección de datos</p>



METODOLOGICO

DNI:



Juan Carlos Díaz Mangle
Medicina Interna
Infectología
C.M.P. 45220 RNE 32022

ESPECIALISTA



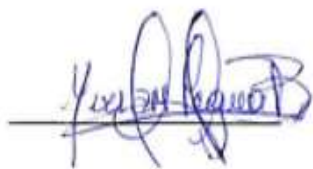
J.A.
Jesús A. Neyra León
MEDICO CIRUJANO
C.M.P. N° 94878

ESTADISTICO

ANEXO 2 : OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO	INDICADOR	ESCALA	VALOR FINAL
Falla al TAR V. Dependiente	No se cumple efectividad del TAR, caracterizado por deterioro clínico, carga viral no logra ser indetectable o luego de estar indetectable se vuelve detectable	Categórica	Tiene falla al TAR según ficha de atención	Nominal	1)SI 2)NO
Edad V. independiente	Tiempo que ha vivido una persona contada desde el nacimiento	Numérica	Años de vida según ficha de atención	Intervalo	1)18 a 40 2)41 a 60 3)más de 60 años
Sexo V. independiente	Características fenotípicas que identifican al individuo	Categórica	Sexo que figura en la ficha de atención	Nominal	1)masculino 2)femenino
Grado de instrucción V.independiente	Estudios más altos alcanzado por la persona	Categórica	Nivel de estudios según ficha de atención	Ordinal	1)Analfabeto 2)Primaria 3)Secundaria 4)Superior
Orientación sexual V. independiente	Atracción emocional de una persona hacia otra	Categórica	Orientación que figura en ficha de atención	Nominal	1)Heterosexual 2)Homosexual 3)Bisexual 4)Asexual
Hábitos nocivos V. independiente	Costumbres que pueden poner en riesgo salud de una persona	Categórica	Consumo de drogas Consumo de alcohol	Nominal	1)SI 2)NO
Comorbilidades V. independiente	Presencia de uno o más problemas de salud sumado al principal	Categórica	Enfermedad renal crónica Insuficiencia cardíaca Cirrosis hepática	Nominal	1(SI 2)NO

Infecciones oportunistas V. independiente	Infecciones que afectan más a la persona con VIH debido a la debilidad inmunitaria	categórica	Tuberculosis Criptococosis Candidiasis Diarrea crónica	Nominal	1)SI 2)NO
Adherencia al TAR V. independiente	Cumplimiento de indicaciones de toma del TAR	Categórica	Cumplimiento de TAR encima del 80%	Nominal	1)SI 2)NO
Conteo CD4 al inicio de TAR V. independiente	Cantidad de linfocitos TCD4 antes de iniciar TAR	Numérica	Conteo de Cd4 en la ficha de atención	Ordinal	1)+ de 200 2)100 a 200 3) – de 200
Alteración de exámenes de laboratorio	Resultados de exámenes de laboratorio fuera de rangos normales	Categórica	Exámenes periódicos de laboratorio anormales	Nominal	1)SI 2)NO
Acceso al TAR oportuno	Paciente recibe TAR en el momento indicado y continuo	Categórica	Recibir TAR antes del mes del diagnóstico	Nominal	1)SI 2)NO
Tipo de esquema TAR	Combinación de medicamentos ARV que recibe el paciente	Categórica	Esquema actual de TAR que recibe según Ficha	Nominal	1)TDF/3TC/DTG 2)TDF/FTC/EFV 3)DTG+IP 4)Otros



METODOLOGICO

DNI:



ESPECIALISTA

DNI: 40065091



ESTADISTICO

DNI: 70671130

- | | | |
|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| Tuberculosis | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
| Criptococosis | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
| Candidiasis | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
| Diarrea crónica | <input type="radio"/> SI | <input type="radio"/> NO |
9. Adherencia al TAR
- SI NO
10. Conteo de CD4 antes de iniciar TAR
- más de 200 cél/mm³ 100 a 200 menos de 100
11. Tipo de esquema de TAR que recibe el paciente:
- TDF/3TC/DTG TDF/FTC/EFV
- DTG + IP Otro esquema
12. Presenta alteración de resultados de exámenes de laboratorio
- SI NO
13. Recibió TAR antes del mes de diagnóstico
- SI NO
14. Carga viral al momento del estudio (copias/ml)
- menos de 40 40 a 100 000 más de 100 000

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Diaz Monje Juan Carlos
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Medico Asistente en HRI
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Hoja de recolección de datos
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Edgar Jesus Cabezudo Calderon


INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Falla al tratamiento antirretroviral.					95
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre variables					95
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación: Observacional, analítico y epidemiológico. Retrospectivo en el tiempo y de casos y controles.					95

III.- **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Es aplicable

IV.- **PROMEDIO DE VALORACIÓN**

95%

Lugar y Fecha: Ica 20 de marzo de 2025



Juan Carlos Diaz Monje
 Medicina Interna
 Infectología
 CMP 45220 RNE 32022

Firma del Experto
 D.N.I N° 40065091
 Teléfono 967992787

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Neyra Leon Jesus Andree
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente de UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Hoja de recolección de datos
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Edgar Jesus Cabezudo Calderon

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Falla al tratamiento antirretroviral.					95
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre variables					95
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación: Observacional, analítico y epidemiológico. Retrospectivo en el tiempo y de casos y controles.					95

III.- **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Es aplicable

IV.- **PROMEDIO DE VALORACIÓN**

95%

Lugar y Fecha: Ica 20 de marzo de 2025


Jesús A. Neyra León

MEDICO CIRUJANO
C.M.P. N° 94878

Firma del Experto
D.N.I N° 70671130
Teléfono 951836872

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: MIRIAM JESUS LEGUA BARRIOS
1.2 Cargo e institución donde labora: Docente Universidad Privada San Juan Bautista
1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
1.4 Nombre del instrumento: Hoja de recolección de datos
1.5 Autor (a) del instrumento: EDGAR JESUS CABEZUDO CALDERON

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					96%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					96%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría sobre factores asociados a hemorroides.					96%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					96%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					96%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre los factores de riesgo para hemorroides					96%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					96%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					96%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación Analítica					96%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

96%

Lugar y Fecha: Ica. 25 de febrero del 2025

Firma del Experto
D.N.I. N°: 21463227
Teléfono: 955604667

ANEXO 5 : APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA UPSJB



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N°1085-2025-CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación detallado a continuación ha sido evaluado en la sesión del CIEI:

Código de Registro: **N°1085-2025-CIEI-UPSJB**

Título del Proyecto: **"FACTORES ASOCIADOS AL FRACASO DEL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL DE ICA. 2020 – 2024"**

Investigador (a) Principal: **CABEZUDO CALDERON EDGAR JESUS**

El Comité Institucional de Ética en Investigación ha determinado que este proyecto no califica como una investigación en sujetos humanos y está **EXONERADO** de revisión protocolar. Es preciso mencionar que el estudio cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB.

La vigencia de la constancia es efectiva hasta la conclusión del estudio en mención. No hace falta una solicitud de renovación de vigencia.

Como investigador principal, es su deber contactar oportunamente al CIEI ante cualquier cambio al protocolo exonerado que podría ser considerado en una enmienda al presente proyecto.

Finalmente, el investigador debe responder a las solicitudes de seguimiento al proyecto que el CIEI pueda solicitar y deberá informar al CIEI sobre la culminación del estudio de acuerdo a los reglamentos establecidos.

Lima, 03 de junio de 2025.


 **Dr. Luis Alberto Barboza Zelada**
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

ANEXO 6 : PERMISO DE LA INSTITUCION


GOBIERNO REGIONAL ICA
Hospital Regional de Ica

N° 435 -2025-HR/DE



Resolución Directoral

Ica, 08 de Julio del 2025

VISTO:

El Expediente N° 25-12440-001, que contiene el Memorando N° 825-2025-HR/DE, de fecha 01 de Julio del año 2025, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, donde se autoriza emitir el acto resolutorio aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación, según Oficio N° 253-2025-GORE-DIRESA-HR/OADI.

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842 Ley General de Salud establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla y que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud.

Que el artículo 28 de la Ley N° 26842 Ley General de Salud, dispone que la investigación experimental con personas debe ceñirse a las legislaciones especiales sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la declaración Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulados.

Que por Decreto Supremo N° 021-2017-SA, se aprueba el reglamento de ensayos clínicos, norma legal que en su artículo 58° denomina Comité Institucional de Ética en Investigación a la instancia sin fines de lucro, es una institución de investigación, con disposición de participar, encargado de velar por la protección de los derechos seguridad y bienestar de los sujetos de investigación.

Que, mediante Oficio N° 253-2025-GORE-DIRESA-HR/OADI, de fecha 01 de Julio del año 2025, el Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el acto resolutorio de aprobación del proyecto de tesis, titulada: **"FACTORES ASOCIADOS AL FRACASO DE TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2020-2024"** presentado por el investigador **CABEZUDO CALDERON, EDGAR JESUS**, alumno de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Particular "San Juan Bautista", para optar el Título de Médico Cirujano, el cual ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de esta sede docente; adjuntando el Acta de evaluación y Aprobación de fecha 30 de Junio del año 2025.

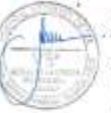
Que, con Memorando N° 825-2025-HR/DE, de fecha 01 de Julio del año 2025, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el acto resolutorio aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación y detallado, en el Oficio N° 253-2025-GORE-DIRESA-HR/OADI, En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del

///





Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica.



SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR EL PROYECTO DE INVESTIGACION, revisado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ica, el mismo que se detalla a continuación:

N	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADOR
01	"FACTORES ASOCIADOS AL FRACASO DE TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL EN PACIENTES CON VIH QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL DE ICA. 2020-2024"	- CABEZUDO CALDERON, EDGAR JESUS



ARTICULO SEGUNDO. - NOTIFICAR la presente Resolución a los interesados e instancias competentes.

Regístrese y Comuníquese.

GORE-ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
[Signature]
D^o BARCELÓ CRISTIAN EDUARDO FARIAS
CORPORATIVO EJECUTIVO
C.O.P. N° 58755 - RNE N° 3724

BY: GJ
GORE-ICA/ADM
LEMA: 03/09/98
LMI: 0-82