

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**ANSIEDAD Y DEPRESIÓN Y SU RELACIÓN CON LOS LINFOCITOS T
CD4 EN PERSONAS QUE VIVEN CON EL VIRUS DE
INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH). HOSPITAL NACIONAL
ARZOBISPO LOAYZA, SEPTIEMBRE-2022**

TESIS

PRESENTADO POR BACHILLER:

GRADOS CASTRO DIANA ARACELI

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2023

ASESOR

Dr. Jeff David Huarcaya Victoria

AGRADECIMIENTO

A mis docentes de pregrado, tanto de ciencias básicas y clínicas como a mi asesor el Dr. Huarcaya por el apoyo y orientación brindada para realizar mi tesis de titulación.

DEDICATORIA

A mis padres, por el gran esfuerzo que han venido realizando en apoyarme en mis estudios universitarios, a mi familia en general por todas las muestras de cariño, confianza y de amor que siempre me han demostrado.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la ansiedad, depresión y el recuento de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH y son atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.

Metodología: Estudio de tipo observacional, analítico, prospectivo, transversal y correlacional, con tamaño de muestra igual a 144 pacientes con VIH, se empleó como instrumento de investigación una ficha de recolección de datos y posteriormente se utilizó el programa IBM SPSS-25 para realizar el análisis estadístico por el coeficiente Rho de Spearman.

Resultados: La edad promedio de los pacientes fue 41.0 años, el 71.5% fueron masculinos, el 86.1% estuvieron solteros, el 89.6% fueron católicos y el 57.6% tuvo grado de instrucción secundario. Mientras que el 6.3% presento hipertensión arterial, el tiempo promedio de enfermedad fue 7.7 años, el 95.1% utilizo tratamiento Tenolovir y el 2.8% tuvo hospitalización reciente. Se evidenció un nivel leve ansiedad y depresión (24.3% y 14.6% respectivamente), además el 66% presento un recuento de linfocitos T CD4 mayor a 500. Por otro lado, la ansiedad ($p=0.000$, $Rho=-0.560$) y depresión ($p=0.000$, $Rho=-0.493$) estuvieron relacionadas con el recuento de linfocitos T CD4.

Conclusión: Existe relación indirecta y significativa entre la ansiedad, depresión y el recuento de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH y son atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.

Palabras clave: Ansiedad, depresión, personas con VIH

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between anxiety, depression and the CD4 T lymphocyte count in people living with HIV who are treated at the infectious disease clinic of the Arzobispo Loayza National Hospital, during the month of September 2022.

Methodology: Observational, analytical, prospective, cross-sectional and correlational study, with a sample size equal to 144 patients with HIV, a data collection form was used as a research instrument and later the IBM SPSS-25 program was used to carry out statistical analysis by Spearman's Rho coefficient.

Results: The average age of the patients was 41.0 years, 71.5% were male, 86.1% were single, 89.6% were Catholic, and 57.6% had secondary education. While 6.3% presented arterial hypertension, the average time of disease was 7.7 years, 95.1% used Tenolovir treatment and 2.8% had recent hospitalization. A mild level of anxiety and depression was evidenced (24.3% and 14.6% respectively), in addition, 66% presented a CD4 T lymphocyte count greater than 500. On the other hand, anxiety ($p=0.000$, $Rho=-0.560$) and depression ($p=0.000$, $Rho=-0.493$) were related to CD4 T lymphocyte count.

Conclusion: There is an indirect and significant relationship between anxiety, depression and the CD4 T lymphocyte count in people living with HIV who are seen at the infectious disease clinic of the Arzobispo Loayza National Hospital, during the month of September 2022.

Keywords: Anxiety, depression, people with HIV

INTRODUCCIÓN

La ansiedad y depresión son trastornos que aquejan con frecuencia a los pacientes que viven con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), probablemente por la caída de los linfocitos T CD4 y respectiva irrupción del virus en el sistema nervioso central, cuya respuesta inmune provocaría la segregación de citoquinas proinflamatorias y alteración de la neurotransmisión serotoninérgica, que ha sido íntimamente vinculada a las emociones y el humor.

En ese marco, se puede inferir que existe relación entre la ansiedad, depresión y linfocitos T CD4; sin embargo, algunas investigaciones aún rechazan dicho postulado y atribuyen la presencia de ambos trastornos a factores sociodemográficos, clínicos y comportamentales; por ello es crucial ejecutar un estudio que permita establecer con certeza la linealidad o correspondencia.

Para ello, la presente investigación se dividió en los siguientes capítulos:

- Capítulo I: El problema.
- Capítulo II: Marco teórico.
- Capítulo III: Metodología de la investigación.
- Capítulo IV: Análisis de los resultados.
- Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE

CARÁTULA	i
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
INFORME ANTIPLAGIO	x
LISTA DE TABLAS	xii
LISTA DE ANEXOS	xiii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.2 Formulación del problema	3
1.2.1 General	3
1.2.2 Específicos	3
1.3 Justificación	3
1.4 Delimitación del área de estudio	5
1.5 Limitaciones de la investigación	5
1.6 Objetivos	6
1.6.1 General	6
1.6.2 Específicos	6
1.7 Propósito	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes bibliográficos	8
2.2 Bases teóricas	11
2.3 Marco conceptual	16
2.4 Hipótesis.....	16
2.4.1 General	16

2.5	Operacionalización de variables	16
2.6	Definición operacional de términos	17
CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		20
3.1	Diseño metodológico	20
3.1.1	Tipo de investigación	20
3.1.2	Nivel de investigación	20
3.2	Población y muestra	21
3.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.4	Diseño de recolección de datos	24
3.5	Procesamiento y análisis de datos	24
3.6	Aspectos éticos	24
CAPÍTULO IV. ANALISIS DE LOS RESULTADOS		26
4.1	Resultados	26
4.2	Discusión	34
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		37
5.1	Conclusiones	37
5.2	Recomendaciones	38
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		39
ANEXOS		46

INFORME ANTIPLAGIO

Document Information

Analyzed document	ANSIEDAD Y DEPRESIÓN Y SU RELACIÓN CON LOS LINFOCITOS T CD4 EN PERSONAS QUE VIVEN CON EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH). HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEPTIEMBRE-2022.docx (D153185006)
Submitted	12/13/2022 4:27:00 AM
Submitted by	Jeff Huarcaya
Submitter email	jeff.huarcaya@upsjb.edu.pe
Similarity	2%
Analysis address	jeff.huarcaya.upsjb@analysis.orkund.com

Sources included in the report

W	URL: http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1746/TRUJILLO%20APAC%252c%20James%20J... Fetched: 12/13/2022 4:28:00 AM	 4
W	URL: https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/11298/20201006141202-89... Fetched: 12/13/2022 4:27:00 AM	 4
W	URL: https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1320/HURTADO%20FELIPE%20JUAN%20M... Fetched: 12/13/2022 4:27:00 AM	 1
W	URL: https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-... Fetched: 1/26/2022 9:18:20 PM	 1

Entire Document

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

ANSIEDAD Y DEPRESIÓN Y SU RELACIÓN CON LOS LINFOCITOS T CD4 EN PERSONAS QUE VIVEN CON EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH). HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEPTIEMBRE-2022

TESIS

PRESENTADO POR: Grados Castro Diana Araceli

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE: Médico Cirujano

LIMA – PERÚ

2022

ASESOR Dr. Jeff David Huarcaya Victoria

AGRADECIMIENTO A mis docentes de pregrado, tanto de ciencias básicas y clínicas como a mi asesor el Dr. Huarcaya por el apoyo y orientación brindada para realizar mi tesis de titulación.

DEDICATORIA A mis padres, por el gran esfuerzo que han venido realizaron en apoyarme en mis estudios universitarios, a mi familia en general por todas las muestras de cariño, confianza y de amor que siempre me han demostraron.

RESUMEN



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
"Dr. Wilfredo E. Gardini Tuesta"

INFORME DE PORCENTAJE DE COINCIDENCIAS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE/ PROFESOR/INVESTIGADOR:

GRADOS CASTRO DIANA ARACELI

TIPO DE PRODUCTO CIENTÍFICO:

- MONOGRAFÍA ()
- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA ()
- PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- PROYECTO DE TESIS ()
- TESIS (X)
- OTROS ()

INFORME DE COINCIDENCIAS. (SEGÚN PLATAFORMA SOFTWARE ANTIPLAGIO): 2%

ANSIEDAD Y DEPRESIÓN Y SU RELACIÓN CON LOS LINFOCITOS T CD4 EN PERSONAS QUE VIVEN CON EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH). HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEPTIEMBRE-2022

COINCIDENCIA: 2 %

Conformidad Investigador:

Nombre: GRADOS CASTRO,
DIANA ARACELI
DNI: 74748748

Huella:



Conformidad Asesor:

Nombre: HUARCAYA VICTORIA,
JEFF DAVID

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.	26
Tabla 2. Características clínicas de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.	27
Tabla 3. Niveles de ansiedad de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.	28
Tabla 4. Niveles de depresión de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.	29
Tabla 5. Recuento de linfocitos T CD4 de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.	29
Tabla 6. Ansiedad y recuento de linfocitos T CD4 de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.	30
Tabla 7. Depresión y recuento de linfocitos T CD4 de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.	31
Tabla 8. Prueba de normalidad de las variables ansiedad, depresión y recuento de linfocitos T CD4	32
Tabla 9. Correlación entre la ansiedad y el recuento de linfocitos T CD4....	33
Tabla 10. Correlación entre la depresión y el recuento de linfocitos T CD4.	33

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia	47
ANEXO 2: Cuadro de operacionalizacion de variables	49
ANEXO 3: Ficha de recolección datos	51
ANEXO 4: Consentimiento informado	55
ANEXO 5: Informe de opinión de experto	57

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) está catalogado como uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo, debido a su tendencia epidemiológica creciente y a la carga económica que supone para el núcleo familiar y las instituciones de salud, las personas que viven con VIH tienen un riesgo superior de complicaciones y muerte^{1,2}.

Esta situación está atribuida a la destrucción y perturbación de las células inmunitarias, especialmente de los linfocitos T-CD4, indicadores esenciales del estado inmunológico y susceptibilidad del paciente^{3,4}. Por ello, la disminución de la carga viral e incremento de dichos linfocitos son el principal objetivo de los especialistas en infectología, que, en el afán de mejorar la expectativa de vida, aconsejan el inicio inmediato y cumplimiento estricto de la terapia antirretroviral (TAR). Sin embargo, en la actualidad se han reportado problemas de tolerabilidad y seguridad con la TAR a largo plazo, y tasas significativas de no adherencia, condiciones que incrementarían los casos de inmunosupresión, los procesos infecciosos oportunistas e incluso la morbilidad psiquiátrica^{2,5}.

Esta última es el resultado de una serie de modificaciones neurobiológicas, suscitadas por la irrupción del virus en el sistema nervioso central (\uparrow carga viral \downarrow CD4) y la subsecuente segregación de citoquinas proinflamatorias, que podrían disminuir la biodisponibilidad del triptófano y alterar la neurotransmisión serotoninérgica del cerebro, provocando el surgimiento de síntomas de ansiedad y depresión⁶.

Además, la reducción de los linfocitos T-CD4 e inmunosupresión del organismo también incrementan los eventos estresantes y potencialmente traumáticos, y por ende los trastornos emocionales

mencionados en el acápite anterior, puesto que, el deterioro progresivo del estado de salud aumenta el sufrimiento y dificulta el camino hacia la resiliencia y equilibrio emocional^{7,8}.

La presencia de la ansiedad en los pacientes VIH es cotidiana, ya que esta población en específico enfrenta diversidad de situaciones estresantes en el ámbito social, cultural, económica y psicológica, incrementando la vulnerabilidad y afectando de manera negativa su salud, identificándose con mayor frecuencia en las féminas, mientras que la depresión tiene una prevalencia de 37% en pacientes VIH, en comparación con la población en general, incrementando dicha prevalencia cuando la población es mujer y adolescente, así como aquellos con menor nivel de instrucción, inestabilidad laboral, entre otros⁹.

De manera específica en Perú, la tasa de prevalencia de ansiedad en pacientes con VIH va de 4.5% a 82.3%, teniendo en consideración las características de cada grupo de estudio, además de tener un gran impacto en la salud pública, debido a que aquellos pacientes con sintomatología de ansiedad tienen mayor probabilidad de morbilidad y mortalidad relacionada con el SIDA¹⁰. Al respecto Trujillo et al, identificó que 40% de pacientes con VIH pertenecientes al programa TARGA del Hospital Regional Hermilio Valdizán en Huánuco tenían niveles de ansiedad leve, mientras que el 7.27% moderada y el 5.45% grave, mientras que el 53.36% presentaban depresión grave, el 10.91% depresión moderada y el 7.27% depresión leve¹¹.

En ese marco se puede sugerir que existe una relación inversamente proporcional entre el recuento de los linfocitos T-CD4 y la ansiedad o depresión; no obstante, aún se hallan investigaciones que rechazan dicho postulado y que atribuyen la presencia de ambas afecciones

mentales a una serie de características sociodemográficas, conductuales y clínicas^{3,12,13}. Por ello, se torna imprescindible la ejecución de una investigación que permita establecer la relación entre la ansiedad, depresión y recuento de linfocitos T-CD4 en personas que viven con VIH.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 General

¿Cuál es la relación entre la ansiedad, depresión y el recuento de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH y son atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022?

1.2.2 Específicos

¿Cuáles son las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022?

¿Cuáles son los niveles de ansiedad y depresión en los pacientes que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022?

¿Cuál es el recuento de linfocitos T CD4 en pacientes que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022?

1.3 Justificación

Justificación teórica

Desde una perspectiva teórica la presente investigación permitió reducir las brechas de conocimiento existentes, contrastar resultados e

implementar protocolos de atención integral (salud física y mental) para personas que viven con VIH.

Además, la publicación de los resultados sirvió como fuente preliminar de datos para la creación de futuras pesquisas, especialmente en el territorio nacional que presenta una exigua cantidad de investigaciones estructuradas bajo el mismo enfoque temático.

Justificación social

La presente investigación reforzó el conocimiento y permitió la concepción de una praxis plausible y efectiva en los profesionales de salud, direccionada a la aplicación de mejores medidas terapéuticas y a la prevención de problemas de salud mental. Además, incentivó la gestión e interconsulta del paciente con VIH a los servicios de salud mental, medida de solucionar una de las demandas más importantes de las personas que viven con el virus: “atención integral de salud”.

Justificación metodológica

Desde una perspectiva metodológica el modelo de investigación propuesto y el instrumento utilizado para generar conocimientos válidos y confiables, sirvió como referentes de futuros estudios.

Justificación práctica

La justificación práctica de la presente investigación se basó en la determinación de la relación inversa y proporcional entre las variables de estudio, pues su identificación permitió establecer estrategias terapéuticas que mermen el surgimiento de los problemas de salud mental y que en paralelo mejoren la calidad o valor del tiempo de vida, y no solo la cantidad de la misma.

1.4 Delimitación del área de estudio

Delimitación conceptual

Las variables en estudio fueron: características sociodemográficas, ansiedad, depresión y recuento de linfocitos T CD4.

Delimitación demográfica

Se estudiaron a adultos de ambos sexos que viven con VIH.

Delimitación espacial

El lugar de estudio fue en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, ubicado en la avenida Alfonso Ugarte 848 – Cercado de Lima.

Delimitación temporal

El periodo en estudio fue septiembre de 2022.

1.5 Limitaciones de la investigación

Limitación temporal

No se presentaron limitaciones en relación con al tiempo por parte del investigador. Sin embargo, se produjeron demoras en relación con los permisos institucionales para iniciar la recolección de datos, por tanto, se solicitó los mismo con antelación.

Limitación administrativa

En el presente estudio tuvo como limitación en la disponibilidad de tiempo del personal de admisión para que se pueda recaudar la información para el estudio. También se pudo presentar errores en el llenado de las fichas de recolección de datos, por tal motivo se realizó un control de calidad de la información antes de ingresarla en la base de datos del programa estadístico.

Limitación personal

No existió limitaciones personales pues el investigador contó con los recursos materiales y humanos necesarios para la ejecución del proyecto, desde el inicio hasta su culminación.

Limitación económica

No existió limitación de tipo económica, pues el investigador, quien asumió los gastos relacionados al estudio cuenta con los recursos necesarios para su elaboración y puesta en marcha.

Limitaciones metodológicas

Los resultados obtenidos no fueron extrapolables a otras instancias hospitalarias, debido a las diferencias sociodemográficas. Suele haber sesgo en la información debido a la inconsistencia de los datos, por lo cual se previó con la aplicación de cuestionarios estructurados.

1.6 Objetivos

1.6.1 General

Determinar la relación entre la ansiedad, depresión y el recuento de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH y son atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.

1.6.2 Específicos

Identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.

Determinar los niveles de ansiedad y depresión en los pacientes que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022

Hallar el recuento de linfocitos T CD4 en pacientes que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022

1.7 Propósito

El propósito de la presente investigación fue conocer si existe relación entre la ansiedad, depresión y el recuento de linfocitos T CD4 en personas que vivían con VIH y fueron atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022. De comprobarse esta presunta relación, se contó con evidencia científica actualizada para poder establecer estrategias de interconsulta con salud mental, lo cual tuvo impacto beneficioso para la población en estudio.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes bibliográficos

Antecedentes Internacionales

Checa A et al., en el 2021, en Ecuador, publicaron una investigación que tuvo como objeto establecer la asociación entre el conteo de linfocitos T-CD4 y la depresión en pacientes con VIH atendidos en el Hospital Eugenia Espejo de Quito. Fue un estudio observacional y de cohorte prospectivo que incluyó a 108 participantes. Los resultados mostraron una asociación fuerte y significativa entre el conteo de linfocitos T-CD4 y la depresión (LR:56.951 p:0.000), con mayores grados de severidad en pacientes que presentaron un porcentaje menor de linfocitos T-CD4 (ausencia de depresión 58.3% de CD4, depresión leve 27.8% de CD4 y depresión moderada 13.9% de CD4)¹⁴.

Khare R et al., en el 2020, en India, publicaron un estudio con el propósito de establecer la prevalencia de ansiedad y depresión, y su asociación con el recuento de linfocitos T-CD4 en pacientes con VIH y terapia antirretroviral atendidos en el Hospital Conmemorativo Dr. Bhim Rao Ambedkar. El diseño fue observacional, descriptivo y transversal, y la muestra estuvo constituida por 300 participantes. Los resultados mostraron una prevalencia de 30% para ansiedad y depresión. Esta última fue la única afección mental que se asoció de forma inversa y significativa al recuento de linfocitos T-CD4 (β : -0.085 p<0.01)³.

Agus D et al., en el 2019, en Indonesia, publicaron una pesquisa con la finalidad de determinar la correlación entre los síntomas de ansiedad y depresión y los niveles de CD4 en pacientes con VIH que reciben antirretrovirales en el Policlínico de Servicios Especiales Medan Haji. Su metodología fue observacional, descriptiva, correlacional y transversal; la muestra estuvo conformada por 35 participantes. Los resultados

mostraron una correlación inversa y moderada entre los síntomas de ansiedad y los niveles de CD4 ($r: -0.592$ $p < 0.001$), e inversa y fuerte entre los síntomas de depresión y los niveles de CD4 ($r: -0.650$ $p < 0.001$)⁶.

Tlacuilo Y, en el 2019, en México, publicó una investigación con el objetivo de determinar la relación entre la depresión y los niveles de CD4 en pacientes con VIH de la UFM2. Fue un estudio observacional, descriptivo y transversal, que incluyó a 122 participantes. Los resultados mostraron una relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio ($p < 0.05$). Además, se reportaron niveles más bajos de linfocitos T-CD4 en aquellos pacientes que presentaron síntomas más severos de depresión (depresión leve 376.22 linfocitos T-CD4/mm³ vs depresión grave 155 linfocitos T-CD4/mm³)¹⁵.

Olatayo A et al., en el 2018, en Nigeria, publicaron un estudio con el propósito de determinar la prevalencia de la depresión y ansiedad entre pacientes con VIH que asisten al Hospital Docente de la Universidad Estatal de Ekiti-Jimeds. El diseño fue observacional, descriptivo, correlacional y transversal, y la muestra estuvo constituida por 424 participantes. Los resultados mostraron una prevalencia de 39.6% para la depresión y de 32.6% para la ansiedad. Adicionalmente, se reportó una correlación inversa y significativa entre ambas afecciones mentales y el recuento actual de linfocitos T-CD4 ($r: -0.166$ y -0.102 ; $p: 0.001$ y 0.043)¹⁶.

Reis R et al., en el 2017, en Brasil, publicaron una pesquisa para identificar la prevalencia de los síntomas depresivos y su asociación con las características sociodemográficas, clínicas y conductuales en personas que viven con VIH/SIDA en la ciudad de Sao Paulo. Su metodología fue observacional, analítica y transversal; la muestra estuvo

conformada por 331 participantes. Los resultados mostraron una prevalencia de 42.3% para los síntomas depresivos y entre los principales factores asociados: edad menor o igual a 40 años (OR: 6.27 p:0.012), paciente empleado (OR: 6.78 p:0.009) y recuento de linfocitos T-CD4 inferior o igual a 200 (OR: 2.21 p:0.019)¹⁷.

Hellmuth J et al., en el 2017, en Tailandia, publicaron una investigación que determinó la prevalencia de la depresión y la ansiedad y su posible asociación con la activación inmunitaria plasmática en pacientes con infección aguda de VIH de la Cruz Roja Tailandesa. Fue un estudio observacional, descriptivo y transversal, que incluyó a 123 participantes; se empleó la Escala Hospitalaria de Ansiedad (HADS-A) y Depresión (HADS-D). Los resultados mostraron una prevalencia de 55% para la depresión y de 65.8% para la ansiedad. Ambas afecciones se correlacionaron de forma directa y significativa a los niveles de neopterin plasmática (HADS-A r: 5.09 p: 0.001, HADS-D r: 5.65 p:0.001), y de forma inversa y significativa al recuento de CD4 (HADS-A r: -0.18 p: 0.037, HADS-D r: -0.24 p: 0.012)¹⁸.

Rehm K y Konkle-Parker D, en el 2017, en Estados Unidos, publicaron un estudio para evaluar la asociación entre las subpoblaciones de células T-CD4 y las diferentes formas de estrés psicológico en mujeres con VIH atendidas en un centro médico de la Universidad de Mississippi. El diseño de estudio fue observacional, analítico y transversal, y la muestra estuvo constituida por 50 participantes. Los resultados mostraron que el recuento de células T-CD4 se relacionó de forma inversa y significativa al estrés (β : -15.6 p<0.01), preocupación (β : -7.8 p<0.01), ansiedad de estado-rasgo (β : -8.7 y -8.8 p<0.01) y depresión (β : -7.8 p<0.05)⁵.

Antecedentes Nacionales

Hurtado J, en el 2020, en Huancayo, publicó una pesquisa con la finalidad de determinar la relación entre la inmunosupresión y depresión en pacientes con infección por VIH atendidos en un hospital regional. Su metodología fue observacional, descriptiva, correlacional, prospectiva y transversal, y la muestra estuvo conformada por 214 participantes. Los resultados no mostraron una relación estadísticamente significativa entre la depresión e inmunosupresión según recuento de linfocitos T-CD4 ($p:0.2011$). Sin embargo, al evaluar la relación según sexo, dicho recuento se asoció a los pacientes del sexo masculino con depresión ($p:0.0107$)¹².

2.2 Bases teóricas

VIH

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es una infección que ataca el sistema inmunológico del cuerpo, específicamente los glóbulos blancos llamados células CD4. El VIH destruye estas células CD4, lo que debilita la inmunidad de una persona contra las infecciones oportunistas, como la tuberculosis y las infecciones fúngicas, las infecciones bacterianas graves y algunos tipos de cáncer¹⁹.

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un retrovirus envuelto que contiene 2 copias de un genoma de ARN monocatenario. Provoca el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), que es la última etapa de la enfermedad del VIH²⁰.

Manifestaciones clínicas

Una gran cantidad de pacientes pueden tener una infección asintomática después de la exposición. El tiempo habitual desde la exposición hasta el inicio de los síntomas es de 2 a 4 semanas, aunque, en algunos casos, puede llegar a los 10 meses²¹.

Diagnóstico

El VIH se puede diagnosticar a través de pruebas de diagnóstico rápido que brindan resultados el mismo día. Esto facilita enormemente el diagnóstico precoz y la vinculación con el tratamiento y la atención²⁰. Las personas también pueden usar autoevaluaciones del VIH para autoevaluarse. Sin embargo, ninguna prueba por sí sola puede proporcionar un diagnóstico completo de VIH; Se requieren pruebas de confirmación, realizadas por un trabajador comunitario o de salud calificado y capacitado en un centro comunitario o clínica²².

Recuento de linfocitos T CD4

Durante décadas, la medición del recuento de células CD4 se ha utilizado para comprender la progresión de la enfermedad del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)²³. El VIH es una infección fatal, caracterizada por la selección y destrucción de los linfocitos T CD4 en la sangre periférica. Los linfocitos T CD4 son una parte de los linfocitos T humanos que se producen en la médula ósea y finalmente maduran en el timo²⁴. Circulan el cuerpo para luchar contra bacterias, virus y otros organismos. Si el VIH no se trata, el virus ingresa a la célula y se replica, lo que eventualmente causa la muerte de las células CD4²⁵. Las células infectadas restantes liberan viriones, que infectan a otras células, lo que conduce a la progresión de la enfermedad. La pérdida de linfocitos T CD4 resultará en la incapacidad de tener una respuesta inmune adecuada²⁶.

El recuento de células CD4 es una prueba de laboratorio que mide la cantidad de células T CD4. El rango normal es de 500 a 1500 células/mm³. Se emplea esta prueba para controlar la destrucción de las células CD4 y también controla la eficacia del tratamiento antirretroviral (TAR)²⁷. Por tanto, los recuentos de células T CD4 deben determinarse cuando se realiza un diagnóstico de VIH y monitorearse a

intervalos posteriores. Los pacientes con cargas virales plasmáticas inferiores a 200 copias/ml y recuentos de CD4 superiores a 300 células/mm³ tendrán mayor probabilidad de mantener recuentos duraderos de CD4 superiores a 200 células/mm³ durante 4 años²⁸. Una vez que se inicia el TAR combinado, se puede esperar razonablemente que el recuento de CD4 aumente entre 50 y 150 células/mm³ en el primer año y entre 50 y 100 células/mm³ en el segundo año. Los recuentos de CD4 a menudo pueden alcanzar niveles considerados normales en pacientes que inician la terapia con recuentos de CD4 superiores a 350 células/mm^{3,29}.

Ansiedad

Definición

La ansiedad se considera un estado de ánimo orientado hacia el futuro que consiste en un complejo sistema de respuesta cognitiva, afectiva, fisiológica y conductual asociado con la preparación para los eventos anticipados o circunstancias percibidas como amenazantes³⁰. La ansiedad patológica se desencadena cuando existe una sobreestimación de la amenaza percibida o una valoración errónea del peligro de una situación que conduce a respuestas excesivas e inapropiadas^{31,32}.

Manifestaciones clínicas

Entre los principales síntomas cognitivos resaltan el miedo a perder el control, a las lesiones físicas o a la muerte; miedo a "volverse loco"; miedo a la evaluación negativa de los demás; pensamientos, imágenes mentales o recuerdos aterradores; percepción de irrealidad o desapego; poca concentración, confusión, distracción; estrechamiento de la atención, hipervigilancia ante la amenaza; mala memoria; y dificultad para hablar³³.

Entre las manifestaciones físicas se incluye el aumento del ritmo cardíaco, palpitaciones; dificultad para respirar, respiración rápida; dolor o presión en el pecho; sensación de asfixia; aturdimiento, presencia de escalofríos; náuseas, malestar estomacal, diarrea; hormigueo o entumecimiento en brazos y piernas; rigidez; y boca seca³⁴. Mientras que los síntomas conductuales resaltantes son: evitación de señales o situaciones de amenaza; huida, búsqueda de seguridad, agitación, hiperventilación; y dificultad para hablar³⁰.

Ansiedad y VIH

Las personas que viven con el VIH pueden experimentar síntomas de ansiedad en todo el espectro de trastornos de ansiedad. El trastorno de adaptación es el trastorno psiquiátrico más común que se manifiesta como ansiedad y es común después de recibir un diagnóstico de VIH.

Los otros tipos principales de trastorno de ansiedad son el trastorno de pánico y la agorafobia, la fobia social y otras fobias, el trastorno obsesivo compulsivo (TOC), el trastorno de estrés postraumático (TEPT), el trastorno de ansiedad generalizada (TAG), el trastorno de estrés agudo y el trastorno de ansiedad debido a una condición médica general.

La ansiedad puede presentarse en una variedad de formas, incluyendo dificultad para respirar, dolor en el pecho, palpitaciones, mareos, entumecimiento u hormigueo, náuseas o sensación de asfixia. Cuando no existen explicaciones médicas subyacentes para estos síntomas, se aconseja a los médicos que consideren un trastorno de ansiedad como causa.

Los trastornos de ansiedad pueden aparecer en momentos clave en la experiencia de la enfermedad del VIH, como en el momento del

diagnóstico inicial del VIH, el diagnóstico de una infección oportunista o una disminución del recuento de CD4³⁵.

Depresión

Definición

La depresión es un trastorno mental común que se presenta con un estado de ánimo deprimido, disminución de la energía, trastornos del sueño o del apetito, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o baja autoestima y falta de concentración³⁶. También se define como un trastorno del estado de ánimo que provoca un sentimiento persistente de tristeza y pérdida de interés³⁷. Las características comunes de todos los trastornos depresivos son la tristeza, el vacío o el estado de ánimo irritable, acompañados de cambios somáticos y cognitivos que afectan significativamente la capacidad de funcionamiento del individuo³⁸.

Depresión y VIH

La depresión es la complicación neuropsiquiátrica más común en pacientes infectados por el VIH³⁹. La depresión es una condición posiblemente peligrosa que puede afectar no solo la satisfacción personal, las conexiones, el trabajo y la adherencia a la consideración terapéutica, sino también posiblemente la supervivencia. La depresión en personas infectadas por el VIH puede estar relacionada con cambios neurobiológicos causados por la invasión del VIH en el sistema nervioso central⁴⁰. Las personas que viven con VIH/SIDA son cada vez más propensas a presentar síntomas ansiosos y depresivos, lo que, por lo tanto, afecta el estigma asociado a la enfermedad, disminuye la satisfacción personal, aumenta la mortalidad, disminuye la adherencia a la medicación e impide su capacidad de resistencia a la enfermedad⁴¹.

2.3 Marco conceptual

Ansiedad

Sentimientos o emociones de temor, aprensión y desastre inminente pero no incapacitantes⁴²

Depresión

Estados depresivos generalmente de intensidad moderada presente en los trastornos neuróticos y psicóticos⁴³.

Linfocitos

Células sanguíneas blancas formadas en el tejido linfoide del cuerpo. El núcleo es redondo u ovoide con masas irregulares y gruesas de cromatina, mientras que el citoplasma es típicamente azul pálido con gránulos azurófilos (si existen)⁴⁴.

2.4 Hipótesis

2.4.1 General

Ha: La ansiedad, depresión se relacionan indirecta y significativamente con el recuento de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH y son atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.

H0: La ansiedad, depresión no se relacionan indirecta y significativamente con el recuento de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH y son atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.

2.5 Operacionalización de variables

- Características sociodemográficas
- Características clínicas

- Recuento de linfocitos T CD4
- Ansiedad
- Depresión

2.6 Definición operacional de términos

Edad

Definición conceptual

Tiempo que vive una persona⁴⁵.

Definición operacional

Cantidad de años vividos que tiene la persona con VIH en el momento de aplicada la encuesta.

Sexo

Definición conceptual

Condición orgánica de la persona⁴⁶.

Definición operacional

Condición orgánica de la persona con VIH en el momento de aplicada la encuesta.

Estado civil

Definición conceptual

Condición de la persona en relación a si tiene pareja⁴⁷.

Definición operacional

Condición de la persona con VIH en relación a si tiene o no pareja en el momento de aplicada la encuesta.

Religión

Definición conceptual

Creencias o dogmas que tiene una persona sobre una divinidad⁴⁸.

Definición operacional

Creencias o fe que tiene la persona con VIH en el momento de aplicada la encuesta sobre una divinidad en específico.

Comorbilidad

Definición conceptual

Existencia de patologías relacionadas con una enfermedad base⁴⁹.

Definición operacional

Presencia de patologías sobreañadidas en la con VIH en el momento de aplicada la encuesta.

Tratamiento

Definición conceptual

Procedimientos que se le brinda a un pacientes para la mejora o prevención de una patología⁵⁰.

Definición operacional

Procedimientos o fármacos prescritos a la persona con VIH que esté cumpliendo al momento de aplicada la encuesta.

Hospitalización

Definición conceptual

Internación de una persona en un hospital⁵¹.

Definición operacional

Persona con VIH que haya sido hospitalizado anteriormente en una entidad sanitaria.

Recuento de linfocitos T CD4

Definición conceptual

Evaluación de la cantidad de células T CD4²⁷.

Definición operacional

Se mide en número de células por microlitro.

Ansiedad

Definición conceptual

Trastorno que se caracteriza por sentimientos o emociones de temor, aprensión y desastre inminente pero no incapacitantes⁴².

Definición operacional

Evaluación de los sentimientos de miedo, temor e inquietud en personas que viven con VIH mediante la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS).

Depresión

Definición conceptual

Trastorno que provocan un sentimientos persistentes de tristeza y pérdida de interés³⁷.

Definición operacional

Evaluación de la presencia de una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas en personas que viven con VIH mediante la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS).

CAPITULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Diseño metodológico

3.1.1 Tipo de investigación

Este fue un estudio de tipo observacional; pues las variables de estudio no fueron controladas deliberadamente, por lo contrario, la investigadora se limitó a observar, medir y analizar las variables.

El enfoque de estudio fue cuantitativo, debido a que se siguió una estructura para su desarrollo, además de cuantificar las variables de estudio.

Según la tipología el presente estudio fue de diseño analítico, prospectivo y transversal.

- Según su finalidad el estudio fue correlacional, ya que el objetivo fue evaluar una presunta relación entre las variables de estudio.
- Según la cronología de los hechos el estudio fue prospectivo, ya que los procedimientos de investigación referentes al recojo de información fueron posteriores a la planificación del proyecto de investigación.
- Según la secuencia temporal el estudio fue transversal, ya que los datos que se recolectaron representan un momento específico en el tiempo.

3.1.2 Nivel de investigación

Correlacional, debido a que se demostró una relación entre las variables de estudio.

3.2 Población y muestra

Población

La población la conformaron 400 pacientes adultos que viven con VIH y son atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.

Muestra

De acuerdo a los registros del Hospital Nacional Arzobispo Loayza se estimó que aproximadamente 400 son los pacientes adultos que viven con VIH y son atendidos en el consultorio de infectología. Dato que fue tomado para el presente estudio. Por lo que para el presente estudio se realizó el cálculo mediante la fórmula del tamaño de muestra de población conocida considerando un nivel de confianza del 95% y error de precisión del 6%, debido al costo y al tiempo del estudio. Resultando finalmente un tamaño de muestra de 144 casos para el periodo de estudio. Para el cálculo de la muestra con población conocida se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Dónde:

Tamaño de población:	n=400
Nivel de confianza (95%):	z α =1.96
Proporción a favor:	p=0.3 (3)
Proporción en contra:	q=0.7
Error de precisión:	d=0.06

Tamaño de la muestra n = 144

Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos

- Pacientes con diagnósticos de VIH
- Pacientes que tengan análisis de recuento de linfocitos T CD4, con un tiempo menor a 6 meses
- Pacientes que acepten participar en el estudio

Criterios de exclusión

- Pacientes menores de edad
- Pacientes que no tengan análisis de recuento de linfocitos T CD4
- Pacientes que no acepten participar en el estudio

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

La técnica de recolección de datos fue el análisis documental, para la variable recuento de linfocitos T CD4 pues se recurrió a fuentes secundarias de información como la historia clínica. Mientras que para las variables ansiedad y depresión se empleó como técnica la encuesta.

Instrumento

El instrumento fue una ficha de recolección, para la variable recuento de linfocitos T CD4 la cual estuvo conformada por las siguientes secciones:

- 1) Características generales
- 2) Recuento de linfocitos T CD4: Se evaluaron los linfocitos T CD4 según lo reportado en la historia clínica, luego de que el área de laboratorio clínico haya entregado su reporte, considerando que para ello la institución no cuenta con el equipo de citometría de flujo FACSCanto II, por tal motivo las muestras de sangre fueron enviadas al Instituto Nacional de Salud (INS) para ser debidamente procesadas. El equipo no requiere de calibración y una centrifuga para realizar el procedimiento de detección del

recuento de linfocitos T CD4, contando así con un adecuado proceso y alto estándar en sus resultados.

Mientras que el instrumento para la variable ansiedad y depresión fue un cuestionario.

- 3) Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS), estuvo estructurada con una escala de tipo Likert que va de 0 a 3, en donde los pacientes tuvieron que describir los sentimientos que han experimentado durante la última semana. Esta breve escala constó de dos subescalas de 7 ítems intercalados. La subescala de depresión fue centrada en el concepto de anhedonia como síntoma nuclear de este cuadro clínico y que diferencia primordialmente la ansiedad de la depresión. La categorización del puntaje final se realizó de la siguiente manera:

Ansiedad

Sin ansiedad: 0-8 puntos

Ansiedad leve: 9-10 puntos

Ansiedad moderada: 11-13 puntos

Ansiedad grave: ≥ 14 puntos⁵².

Depresión

Sin depresión: 0-6 puntos

Depresión leve: 7-8 puntos

Depresión moderada: 9-10 puntos

Depresión grave: ≥ 11 puntos⁵².

Validación: Yamamoto et al.⁵³, identificó una consistencia interna alta (alfa=0,88) con altos valores en los coeficientes de congruencia. Considerándose confiable su aplicación.

3.4 Diseño de recolección de datos

Análisis descriptivo

Se realizó cálculos de frecuencias absolutas y relativas cuando las variables fueron cualitativas, en caso contrario, para las variables cuantitativas se estimaron medidas de tendencia central como el promedio y medidas de dispersión como la desviación estándar.

Análisis inferencial

Para establecer relación entre las variables; ansiedad y depresión con el recuento de linfocitos T CD4, se aplicó la prueba de correlación Rho de Spearman. Además, se trabajó con un nivel de significancia del 5%, es decir un valor p menor a 0.05 fue considerado significativo.

Los resultados fueron presentados en tablas simples y de doble entrada, considerando la operacionalización de variable. El programa usado fue Microsoft Excel 2019.

3.5 Procesamiento y análisis de datos

La información recolectada se vació a una base de datos en el programa IBM SPSS-25, la cual pasó por un proceso de control de calidad de registros, considerando a los criterios de selección para posteriormente realizar el análisis estadístico correspondiente.

3.6 Aspectos éticos

Se solicitó evaluación y aprobación del proyecto al Comité de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista y a la dirección del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Posteriormente los documentos de respuesta y aceptación fueron socializados con el personal encargado del consultorio de infectología del hospital en mención, para acceder a los pacientes con VIH que cumplan con los criterios de selección

anteriormente mencionados. Esta investigación siguió los principios bioéticos básicos:

Justicia: Debido a que se realizó una adecuada selección de los participantes.

Beneficencia-No maleficencia: Los beneficios que fueron obtenidos en la investigación sirvieron de ayuda para los participantes, ya que tuvieron la oportunidad de conocer actualmente su estado de salud mental; y para la sociedad, se llegó a generar nuevas evidencias sobre la ansiedad y depresión relacionado a linfocitos T CD4 en pacientes con VIH, lo cual fue de gran ayuda a futuras investigaciones y elaboraciones de nuevas estrategias en la salud mental. En caso de presentar alguna alteración aguda de salud mental del participante, por el hecho de colaborar con el llenado del instrumento en la investigación, se comunicó de forma inmediata con el principal investigador o coinvestigadores para una adecuada y oportuna atención.

Autonomía: A cada paciente se le brindó toda la información referente a la investigación, con el propósito de absolver o aclarar cualquier duda o interrogante, para que posteriormente de manera libre y voluntaria accedieran a participar en la investigación, lo cual se evidenció con la firma de un consentimiento informado (anexo 3).

A cada participante se le brindó el instrumento (anexo 3) a utilizar para que puedan responderlo marcando en la opción que crean conveniente, pero este instrumento estuvo codificado con números seriados, para poder identificarlos, sin necesidad de colocar nombres o apellidos, resguardando su identidad y manteniendo el anonimato.

La investigadora fue la única persona a cargo en tener acceso a los datos recolectados, con el propósito de que los datos solo sean utilizados para fines de estudio.

CAPÍTULO IV. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.

Características sociodemográficas	N	%
Edad ($\bar{x} \pm DS$)	41.0 \pm 13.2	
\leq 34 años	57	39.6%
35 a 49 años	52	36.1%
50 a 65 años	29	20.1%
66 a 80 años	6	4.2%
Sexo		
Hombre	103	71.5%
Mujer	41	28.5%
Estado civil		
Soltero	124	86.1%
Casado	4	2.8%
Conviviente	6	4.2%
Divorciado	10	6.9%
Religión		
Católico	129	89.6%
Evangelista	14	9.7%
Adventista	1	0.7%
Budista	0	0.0%
Grado de instrucción		
Sin instrucción	0	0.0%
Primaria	7	4.9%
Secundaria	83	57.6%
Técnico	36	25.0%
Universitario	18	12.5%
Total	144	100.0%

\bar{x} : Promedio, DS: Desviación estándar

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 1 muestra que la edad promedio de los pacientes adultos que vivían con VIH tuvieron una edad promedio de 41.0 ± 13.2 , asimismo, el 39.6% tuvo una edad igual o menor a 34 años, mientras que el 71.5% fueron del sexo masculino y el 86.1% estuvieron solteros. No obstante, el 89.6% presentaron una religión católica y el 57.6% expresaron grado de instrucción secundario.

Tabla 2. Características clínicas de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.

Características clínicas	N	%
Comorbilidades		
Hipertensión arterial	9	6.3%
Diabetes mellitus	3	2.1%
Sífilis	2	1.4%
Hipotiroidismo	1	0.7%
Cirrosis	1	0.7%
Ninguna	128	88.9%
Tiempo de enfermedad ($\bar{x} \pm DS$)	7.7 ± 5.3	
≤ 7 años	79	54.9%
8 a 14 años	47	32.6%
15 a 22 años	17	11.8%
23 a 29 años	1	0.7%
Tratamiento utilizado		
Tenofovir	137	95.1%
Lamivudina	135	93.8%
Efavirenz	39	27.1%
Emtricitabina	2	1.4%
Dolutegravir	102	70.8%
Hospitalizaciones recientes		
Si	4	2.8%
No	140	97.2%
Total	144	100.0%

\bar{x} : Promedio, DS: Desviación estándar

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 2 muestra que solo el 6.3% de los pacientes adultos que vivían con VIH presento como comorbilidad la hipertensión arterial, mientras que el tiempo promedio de la enfermedad fue de 7.7 ± 5.3 , asimismo, el 54.9% obtuvo un tiempo de enfermedad igual o menor a 7 años, además, el 95.1% utilizó un tratamiento Tenofovir seguido del 93.8% por Lamivudina y el 2.8% presentó hospitalizaciones recientes en comparación del 97.2% que no la presentó.

Tabla 3. Niveles de ansiedad de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.

Ansiedad	N	%
Sin ansiedad	95	66.0%
Leve	35	24.3%
Moderada	9	6.3%
Grave	5	3.4%
Total	144	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 3 muestra que de los 144 pacientes adultos que vivían con VIH, 95 no presentaron ansiedad (66%), 35 tuvieron ansiedad leve (24.3%), 9 expresaron ansiedad moderada (6.3%) y 5 ansiedad grave (3.4%).

Tabla 4. Niveles de depresión de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.

Depresión	N	%
Sin depresión	120	83.3%
Leve	21	14.6%
Moderada	2	1.4%
Grave	1	0.7%
Total	144	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 4 muestra que de los 144 pacientes adultos que vivían con VIH, 120 no presentaron depresión (83.3%), 21 tuvieron depresión leve (14.6%), 2 expresaron depresión moderada (1.4%) y solo uno tuvo depresión grave (0.7%).

Tabla 5. Recuento de linfocitos T CD4 de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.

Recuento de linfocitos T CD4 ($\bar{x} \pm DS$)	N	%
	596.36 \pm 280.17	
>500	95	66.0%
350-499	21	14.6%
200-349	17	11.8%
<200	11	7.6%
Total	144	100.0%

\bar{x} : Promedio, DS: Desviación estándar

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 5 muestra que el índice promedio de recuento de Linfocitos T CD4 de los pacientes adultos que vivían con VIH fue de 596.36 ± 280.17 , además, de los 144 pacientes, 95 tuvieron un índice de linfocitos T CD4 menor a 500

(66%), 21 un índice de linfocitos T CD4 de 350 a 499 (14.6%), 17 un índice de linfocitos de 200 a 349 (11.8%) y 11 con índice de linfocito T CD4 menor a 200 (7.6%).

Tabla 6. *Ansiedad y recuento de linfocitos T CD4 de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.*

Ansiedad	Recuento de linfocitos T CD4							
	> 500		350 - 499		200 - 349		< 200	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sin ansiedad	80	84.2%	6	28.6%	8	47.1%	1	9.1%
Leve	13	13.7%	12	57.1%	7	41.2%	3	27.3%
Moderada	2	2.1%	0	0.0%	1	5.9%	6	54.5%
Grave	0	0.0%	3	14.3%	1	5.9%	1	9.1%
Total	95	100.0%	21	100.0%	17	100.0%	11	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 6 muestra que de los pacientes adultos que vivían con VIH, el 84.2% no presentó ansiedad cuando tuvo un índice de linfocitos T CD4 mayor a 500, el 57.1% presentó ansiedad leve con un índice de linfocitos T CD4 de 350 a 499, el 54.5% ansiedad moderada e índice de linfocito T CD4 menor a 200 y el 5.9% ansiedad grave e índice de linfocito T CD4 de 200 a 349.

Tabla 7. Depresión y recuento de linfocitos T CD4 de los pacientes adultos que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.

Depresión	Recuento de linfocitos T CD4							
	> 500		350 - 499		200 - 349		< 200	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Sin depresión	90	94.7%	18	85.7%	9	52.9%	3	27.3%
Leve	4	4.2%	3	14.3%	7	41.2%	7	63.6%
Moderada	1	1.1%	0	0.0%	1	5.9%	0	0.0%
Grave	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	9.1%
Total	95	100.0%	21	100.0%	17	100.0%	11	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

La tabla 7 muestra que de los pacientes adultos que vivían con VIH, el 94.7% no presentó depresión cuando tuvo un índice de linfocitos T CD4 mayor a 500 como también en el caso de linfocitos T CD4 de 350 a 499, el 63.6% presentó depresión leve con un índice de linfocitos T CD4 menor a 200, el 5.9% depresión moderada e índice de linfocito T CD4 de 200 a 349 y el 9.1% depresión grave e índice de linfocito T CD4 menor a 200.

Prueba de distribución normal

Hipótesis:

H0: Los datos de la variable de estudio tienen distribución normal.

Ha: Los datos de la variable de estudio no tienen distribución normal.

Regla de decisión:

Si el valor de $p < 0.05$, se rechaza el H0 y se acepta la Ha.

Si el valor de $p > 0.05$, no se rechaza el H0.

Tabla 8. Prueba de normalidad de las variables ansiedad, depresión y recuento de linfocitos T CD4

Variables	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Ansiedad	0.391	144	<0.001
Depresión	0.492	144	<0.001
Recuento de linfocitos T CD4	0.396	144	<0.001

La tabla 8 muestra un nivel de significancia del valor- $p < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la del investigador (Ha). Los datos de las variables en estudio no siguieron una distribución normal, por lo que se empleó la prueba de correlación Rho de Spearman para la siguiente hipótesis general planteada en la investigación.

Prueba de hipótesis general

H0: La ansiedad, depresión no se relacionan indirecta y significativamente con el recuento de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH y son atendidas

en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.

Ha: La ansiedad, depresión se relacionan indirecta y significativamente con el recuento de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH y son atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.

Tabla 9. *Correlación entre la ansiedad y el recuento de linfocitos T CD4*

Rho de Spearman		Recuento de linfocitos T CD4
Coeficiente de correlación		-0.560
Ansiedad	Sig. (bilateral)	<0.001
N		144
Prueba de correlación Rho de Spearman		

La tabla 9 muestra un nivel del valor-p < 0.05, por lo que se rechazó Ho y se aceptó Ha. Es decir, con un máximo de error del 5% afirmamos que existió relación indirecta y estadísticamente significativa ($p < 0,001$; $Rho = -0.560$) entre la ansiedad y el recuento de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH.

Tabla 10. *Correlación entre la depresión y el recuento de linfocitos T CD4*

Rho de Spearman		Recuento de linfocitos T CD4
Coeficiente de correlación		-0.493
Depresión	Sig. (bilateral)	<0.001
N		144
Prueba de correlación Rho de Spearman		

La tabla 10 muestra un nivel del valor-p < 0.05, por lo que se rechazó Ho y se aceptó Ha. Es decir, con un máximo de error del 5% afirmamos que existió relación indirecta y estadísticamente significativa ($p < 0,001$; $Rho = -0.493$) entre la ansiedad y el recuento de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH.

4.2 DISCUSIÓN

Esta investigación estuvo conformada por 144 pacientes con VIH atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, entre ellos el 39.6% tuvo menor o igual 34 años ($\bar{x}: 41.0 \pm 13.2$), 71.5% fue del sexo masculino, 89.6% perteneció a la religión católica, 86.1% fue soltero y 25% tuvo secundaria completa. Agus et al.⁶ y Hurtado¹² obtuvieron resultados similares, pues informaron una edad promedio de 34.9 y 39.1 años respectivamente, con un porcentaje de 54.3 y 64.49% para el sexo masculino, 54.3 y 70.56% para el estado civil soltero, y 49.07 y 40% para el grado de instrucción secundario. Sin embargo, Olatayo¹⁶ no estuvo de acuerdo con lo obtenido, ya que asignó un mayor porcentaje para mujeres (73.8 %), estado civil casado (76.2%) y nivel de educación terciario (58.7%). La variabilidad de los resultados probablemente se encuentra atribuida a las diferencias en la pirámide poblacional, cultura y políticas educativas de cada territorio.

En lo que respecta a las características clínicas el 88.9% no presentó comorbilidades, quizás porque los infectados suelen llevar una terapia complementaria (dieta, seguridad alimentaria, ejercicio, inmunizaciones, entre otros), que tiene como objeto mantener la salud y calidad de vida; además el 54.9% reportó un tiempo de enfermedad menor a 7 años, 95.1% utilizó como tratamiento al tenofovir y 97.2% no tuvo hospitalizaciones recientes. La frecuencia de estos últimos probablemente se encuentra atribuida al potencial de acción del

inhibidor nucleósido de la transcriptasa inversa (↓ virus en la sangre, mejor respuesta inmune). Reis¹⁷ avaló el primer hallazgo (no comorbilidad 53.1%); mientras que Rivera⁵⁴ y Olatayo¹⁶ notificaron un tiempo de enfermedad mayor a 5 meses (59.8%) y el uso de múltiples medicamentos antirretrovirales respectivamente (70.3%). Las hospitalizaciones recientes no figuraron en la evidencia científica.

Por otro lado, el nivel de ansiedad y depresión fue leve (24.3 y 14.6%), tal vez por la buena condición de salud del infectado y éxito de la terapia antirretroviral, que además de eludir la modificación de cambios neurobiológicos por irrupción del virus en el sistema nervioso central, evita la emersión de escenarios estresantes y potencialmente traumáticos. La mayoría de investigaciones concluyeron lo mismo y un ejemplo claro de ello es lo obtenido Hurtado¹² y Trujillo¹¹, quienes informaron un nivel preponderantemente leve para depresión (26.17%) y ansiedad (40%).

Con relación a los linfocitos T CD4, el recuento fue mayor a 500 cel/uL en el 66% de los casos, probablemente porque la mayoría de pacientes tuvo un sistema inmunitario bastante normal y un bajo riesgo de contraer infecciones oportunistas, lo que coincidiría con el perfil nosológico previamente descrito: sin comorbilidades u hospitalizaciones recientes. Rehm et al.⁵ obtuvieron un conteo similar (493 cel/mm³); mientras que Agus et al.⁶ y Helmuth et al.¹² hallaron un promedio de 288 y 376 cel/mm³, respectivamente, que advierte una posible elevación de la carga viral e incrementa la ocurrencia de patologías o infecciones. La variación numérica de las células podría estar atribuida a las disimilitudes que existen en los programas de asistencia para medicamentos contra el VIH, políticas sanitarias y programas de monitoreo continuo de cada territorio.

Por otra parte, el análisis inferencial reveló que el recuento de linfocitos T CD4 se correlacionó de forma indirecta, moderada y significativa a la ansiedad ($r=-0.560$ $p<0.001$) y depresión ($r=-0.493$ $p<0.001$); quizás porque la reducción de los linfocitos T CD4 y respectivo aumento de la carga viral, promueve la irrupción del VIH en el sistema nervioso central, para posteriormente incitar la segregación de citoquinas proinflamatorias y alterar la neurotransmisión serotoninérgica. Esta última responsable del control de las emociones o el humor⁶.

Además, la reducción de los linfocitos T CD4 sugiere una función inmunitaria deficiente, que torna vulnerable al paciente que vive con VIH. Si este último tiene conocimiento de sus resultados, es posible que se sienta amenazado (ansiedad) o que caiga en un estado de tristeza profundo (depresión)⁵⁵. Lo obtenido se evidenció en la mayor parte de investigaciones, variando únicamente en la intensidad de relación o medida de asociación^{5,16,17,35}.

Finalmente, es necesario precisar que la presente investigación no se halla exenta de limitaciones, pues la depresión y ansiedad a menudo cambian con el tiempo, por lo que un análisis instantáneo no proporcionaría el grado exacto de la afección; además los datos auto informados pueden albergar múltiples fuentes potenciales de sesgo, como la memoria selectiva, efecto telescopio, atribución y exageración. Sin embargo, la fortaleza que resaltó fue la facilidad al momento de obtener los permisos para realizar el estudio en el servicio de infectología; y en referencia a los resultados, se evidencia que la salud psicológica en ciertos pacientes se encuentra en un estado severo, el cual debe de ser valorado de manera periódica, pues el q mantener una salud mental adecuada, un buen tratamiento y seguimiento nos lleva a un bienestar completo de salud.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Se determinó luego de aplicar el estadístico de prueba Rho de Spearman, que existe una relación indirecta y significativa entre la ansiedad, depresión y el recuento de linfocitos T CD4 en pacientes que vivían con VIH y son atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre del 2022. Es decir, a mayor nivel de ansiedad o depresión, el paciente obtuvo un menor recuento de linfocitos T CD4.
- La edad menor o igual a 34 años, el sexo masculino, tener un estado civil soltero, ser de religión católica y el grado de instrucción secundario fueron las características sociodemográficas con mayor frecuencia en los pacientes que vivían con VIH. Por otro lado, la comorbilidad como la hipertensión arterial, el tiempo de enfermedad menor o igual a 7 años y el tipo de tratamiento usado (Tenolovir, Lamivudina y dolutegravir) fueron las características clínicas más recurrentes en los pacientes que vivían con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre del 2022.
- Los niveles de ansiedad y depresión en los pacientes que vivían con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022, fueron leve en un 24.3% y 14.6% respectivamente.
- Los pacientes que vivían con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, evidenciaron niveles de ansiedad en su gran mayoría leve, seguido de un nivel moderado y en última instancia de nivel grave, sin embargo, más de la mitad no presentó

ansiedad. Caso similar fue para la depresión, se encontró que la mayoría tuvo un nivel leve, seguido del nivel moderado y nivel grave, sin embargo, más de la mitad no expresó depresión.

- El recuento de linfocitos T CD4 en pacientes que vivían con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, obtuvieron índices superiores a 500, seguido en índices de 350 a 499, índices de 200 a 349 y por último índices inferiores a 200.

5.2 RECOMENDACIONES

- Proporcionar los resultados a las autoridades de la institución de salud, para que se fomente el control y seguimiento de pacientes con VIH, siendo la única manera de mantener la carga viral en niveles reducidos y el recuento de linfocitos T CD4 en niveles óptimos, lo que aumentaría la capacidad del organismo para combatir infecciones y eludir trastornos emocionales, como la ansiedad y depresión.
- Se sugiere la formación de un equipo multidisciplinario, que incluya en sus filas a más profesionales en psicología, afín de minimizar los niveles de ansiedad y depresión en pacientes diagnosticados con VIH, e incluso evitar su emersión.
- Evocar a los profesionales de salud la promoción de actividades de distracción o desarrollo personal que fomenten en el paciente sentido de ánimo y sosiego, para combatir la posible instauración de trastornos emocionales.
- Plantear a la comunidad científica, la ejecución de nuevas investigaciones que comprometan a una población más numerosa, para enriquecer la información hallada y poder generalizar los conocimientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. VIH/sida [Internet]. WHO. 2021 [citado 29 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
2. Millán IC, Romero D, Estrada-Orozco K. Efectividad y seguridad de antirretrovirales para terapia de cambio en virus de la inmunodeficiencia humana. *Rev Cubana Med Trop.* 2021;73(3):e642.
3. Khare R, Rajpoot V, Dubey S. Evaluation of depression and anxiety and its association with CD4 count among HIV patients taking antiretroviral therapy. *J Evol Med Dent Sci.* 2020;9(31):2223-7.
4. Grupo de estudio del SIDA-SEIMC (GeSIDA). Documento de consenso de GeSIDA/plan nacional sobre el SIDA respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana [Internet]. España: Ministerio de Sanidad; 2020. Disponible en: https://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2020/07/TAR_GUIA_GESIDA_2020_COMPLETA_Julio.pdf
5. Rehm K, Konkle-Parker D. Association of CD4+ T cell subpopulations and psychological stress measures in women living with HIV. *AIDS Care.* 2017;29(9):1107-11.
6. Agus D, Effendy E, Camellia V. Screening of Anxiety and Depression Related CD4 Count of People Living with HIV/AIDS with Anti-Retroviral in Medan, Indonesia. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019;7(16):2590-4.
7. Bastidas A, Canaval G. Más allá de los síntomas: vivir con VIH es motor de cambio. *Av En Enferm.* 2018;36(3):338-46.
8. Parcesepe A, Bernard C, Agler R, Ross J, Yotebieng M, Bass J, et al. Mental health and HIV: research priorities related to the implementation and scale up of 'treat all' in sub-Saharan Africa. *J Virus Erad.* 2018;4(2):16-25.

9. Canales-Zavala M, Hernández-Ruiz A, González-Venegas S, Monroy-Avalos A, Velázquez-Camarillo A, Bautista-Díaz M. Calidad de vida, sintomatología de ansiedad y depresión en personas con VIH: el papel del psicólogo de la salud: Educ Salud Bol Científico Inst Cienc Salud Univ Autónoma Estado Hidalgo. 2019;8(15):80-91.
10. Caycho T, Ventura J, Reyes M, Noe M, Barboza M, Peña B, et al. Evidencia preliminar de la validez y fiabilidad de una medida breve del impacto de la ansiedad en la salud de pacientes con VIH. *Ansiedad Estrés*. 2021;27(2):123-31.
11. Trujillo J. Niveles de ansiedad y depresión en pacientes con VIH/SIDA del programa TARGA del Hospital Regional Germilio Valdizán Huánuco - 2017 [Internet] [Tesis de Grado]. Universidad de Huánuco; 2019 [citado 1 de junio de 2022]. Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/1746>
12. Hurtado J. Asociación entre depresión e inmunosupresión en pacientes con VIH en un Hospital Regional-Junin 2018 [Internet] [Tesis de Grado]. [Huancayo]: Universidad Peruana Los Andes; 2020. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1320/HURTADO%20FELIPE%20JUAN%20MART%c3%8dN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Girma D, Assegid S, Gezahegn Y. Depression and associated factors among HIV-positive youths attending antiretroviral therapy clinics in Jimma town, southwest Ethiopia. *PLOS ONE*. 2021;16(1):e0244879.
14. Checa A, Navas E, Valencia V, Alcívar J. Depression is associated with CD4 levels in people living with HIV in Ecuador. *Rev Mex Neurocienc*. 2021;22(6):224-8.
15. Tlacuilo Y. Depresión y niveles de CD4 en pacientes con VIH/SIDA de la UMF 2 [Internet] [Tesis de Especialidad]. [México]: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2019. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/11298/20201006141202-8935-T.pdf?sequence=1>

16. Olatayo A, Usman M, Olusesan J. Prevalence of depression and anxiety disorders in people living with HIV/AIDS in a tertiary Hospital in South Western Nigeria. *Med Rep Case Stud.* 2018;3(1):1-5.
17. Reis R, Santos E, De Castro C, Gimenez M, Toffano-Malaguti S, Gir E. Prevalence and factors associated with depressive symptoms in individuals living with HIV/AIDS. *Salud Ment.* 2017;40(2):57-62.
18. Hellmuth J, Colby D, Valcour V, Suttichom D, Spudich S, Ananworanich J, et al. Depression and anxiety are common in acute HIV infection and associate with plasma immune activation. *AIDS Behav.* 2017;21(11):3238-46.
19. World Health Organization. HIV/AIDS [Internet]. 2020 [citado 12 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/hiv-aids>
20. Volberding PA. HIV Treatment and Prevention: An Overview of Recommendations From the IAS-USA Antiretroviral Guidelines Panel. *Top Antivir Med.* marzo de 2017;25(1):17-24.
21. Capriotti T. HIV/AIDS: An Update for Home Healthcare Clinicians. *Home Healthc Now.* diciembre de 2018;36(6):348-55.
22. Deeks SG, Overbaugh J, Phillips A, Buchbinder S. HIV infection. *Nat Rev Dis Primer.* 1 de octubre de 2015;1:15035.
23. Nacher M, Huber F, Adriouch L, Djossou F, Adenis A, Couppié P. Temporal trend of the proportion of patients presenting with advanced HIV in French Guiana: stuck on the asymptote? *BMC Res Notes.* 26 de noviembre de 2018;11(1):831.
24. Carr A, Richardson R, Liu Z. Success and failure of initial antiretroviral therapy in adults: an updated systematic review. *AIDS Lond Engl.* 1 de marzo de 2019;33(3):443-53.
25. Chan CK, Wong KH, Lee MP, Chan KC, Leung CC, Leung EC, et al. Risk factors associated with 1-year mortality among patients with HIV-associated tuberculosis in areas with intermediate tuberculosis burden and low HIV prevalence. *Hong Kong Med J Xianggang Yi Xue Za Zhi.* octubre de 2018;24(5):473-83.

26. Vogler IH, Alfieri DF, Gianjacomio HDB, Almeida ERD de, Reiche EMV. Safety of monitoring antiretroviral therapy response in HIV-1 infection using CD4+ T cell count at long-term intervals. *Cad Saude Publica*. 22 de octubre de 2018;34(10):e00009618.
27. Broaddus C, Ernst J, Lazarus S, Nadel J, Gotway M, Mason R, et al. Murray and Nadel's Textbook of Respiratory Medicine. 6ta ed. 2016.
28. Cohen J, Powderly W, Opal S. Infectious Diseases. 4ta ed. Elsevier;
29. Bennett J, Blaser M, Dolin R. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 8va ed. Saunders;
30. Penninx BW, Pine DS, Holmes EA, Reif A. Anxiety disorders. *Lancet Lond Engl*. 6 de marzo de 2021;397(10277):914-27.
31. Domhardt M, Geßlein H, von Rezori RE, Baumeister H. Internet- and mobile-based interventions for anxiety disorders: A meta-analytic review of intervention components. *Depress Anxiety*. marzo de 2019;36(3):213-24.
32. Hawken T, Turner-Cobb J, Barnett J. Coping and adjustment in caregivers: A systematic review. *Health Psychol Open*. diciembre de 2018;5(2):2055102918810659.
33. Lahousen T, Kapfhammer HP. [Anxiety disorders - clinical and neurobiological aspects]. *Psychiatr Danub*. diciembre de 2018;30(4):479-90.
34. Jafferany M, Khalid Z, McDonald KA, Shelley AJ. Psychological Aspects of Factitious Disorder. *Prim Care Companion CNS Disord*. 22 de febrero de 2018;20(1):17nr02229.
35. Agus DF, Effendy E, Camellia V. Screening of Anxiety and Depression Related CD4 Count of People Living with HIV/AIDS with Anti-Retroviral in Medan, Indonesia. *Open Access Maced J Med Sci*. 20 de agosto de 2019;7(16):2590-4.
36. Malhi GS, Mann JJ. Depression. *Lancet Lond Engl*. 24 de noviembre de 2018;392(10161):2299-312.

37. Ormel J, Kessler RC, Schoevers R. Depression: more treatment but no drop in prevalence: how effective is treatment? And can we do better? *Curr Opin Psychiatry*. julio de 2019;32(4):348-54.
38. Pham TH, Gardier AM. Fast-acting antidepressant activity of ketamine: highlights on brain serotonin, glutamate, and GABA neurotransmission in preclinical studies. *Pharmacol Ther*. julio de 2019;199:58-90.
39. Camellia V. Mental health problem in HIV/AIDS patients. *IOP Conf Ser Earth Environ Sci*. marzo de 2018;125:012186.
40. Charlson FJ, Baxter AJ, Cheng HG, Shidhaye R, Whiteford HA. The burden of mental, neurological, and substance use disorders in China and India: a systematic analysis of community representative epidemiological studies. *The Lancet*. 23 de julio de 2016;388(10042):376-89.
41. Duko B, Toma A, Asnake S, Abraham Y. Depression, Anxiety and Their Correlates Among Patients With HIV in South Ethiopia: An Institution-Based Cross-Sectional Study. *Front Psychiatry* [Internet]. 2019 [citado 13 de mayo de 2022];10. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsy.2019.00290>
42. Organización Mundial de la Salud. Ansiedad [Internet]. 2021. Disponible en: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>
43. Organización Mundial de la Salud. Depresión [Internet]. 2021. Disponible en: http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/?IsisScript=../cgi-bin/decsserver/decsserver.xis&previous_page=homepage&task=exact_term&interface_language=e&search_language=e&search_exp=Depresi%F3n
44. Organización Mundial de la Salud. Linfocitos [Internet]. 2021. Disponible en: <http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>
45. Real Academia Española [RAE]. Edad - Diccionario de la lengua española [Internet]. 2021 [citado 27 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>

46. Real Academia Española [RAE] R. Sexo | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. 2020 [citado 1 de junio de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/sexo>
47. Real Academia Española [RAE]. Estado | Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. 2020 [citado 1 de junio de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/estado>
48. Real Academia Española [RAE]. Religión / Diccionario de la lengua española [Internet]. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. 2020 [citado 1 de junio de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/>
49. Organización Panamericana de la Salud [OPS]. Comorbilidad / Descriptores en Ciencias de la Salud [Internet]. Comorbilidad. 2018 [citado 1 de junio de 2022]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=24572&filter=ths_termall&q=comorbilidad
50. Organización Panamericana de la Salud [OPS]. Terapéutica / Descriptores en Ciencias de la Salud [Internet]. Terapéutica. 2015 [citado 1 de junio de 2022]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=14190&filter=ths_termall&q=tratamiento
51. Organización Panamericana de la Salud [OPS]. Hospitalización / Descriptores en Ciencias de la Salud [Internet]. Hospitalización. 2015 [citado 1 de junio de 2022]. Disponible en: https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=6916&filter=ths_termall&q=hospitalizacion
52. Madrigal AV, Pablo MG, Flores J, Urdapilleta E, Lara G, Galindo Ó. Propiedades psicométricas de la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS) en una muestra de pacientes mexicanos con

- enfermedades respiratorias. *Psicol Salud*. 22 de abril de 2021;31(2):323-32.
53. Yamamoto-Furusho JK, Sarmiento-Aguilar A, García-Alanis M, Gómez-García LE, Toledo-Mauriño J, Olivares-Guzmán L, et al. Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS): Validación en pacientes mexicanos con enfermedad inflamatoria intestinal. *Gastroenterol Hepatol*. 1 de octubre de 2018;41(8):477-82.
 54. Rivera L. Nivel de depresión de los pacientes con VIH/SIDA que acuden a consultorio externo del hospital Augusto Hernández Mendoza EsSalud - Ica, Julio 2017 [Internet] [Tesis de Grado]. Universidad Alas Peruanas; 2017 [citado 18 de enero de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/8562>
 55. Checa A, Navas E, Valencia V, Alcívar J. Asociación entre conteo de CD4 y depresión en personas que viven con VIH en Ecuador. *Rev Mex Neurocienc*. 2021;22(6):224-8.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: ¿Cuál es la relación entre la ansiedad y depresión con los linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH y son atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022?</p> <p>Específicos: PE 1: ¿Cuáles son las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022? PE 2: ¿Cuáles son los niveles de ansiedad y depresión en los pacientes que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022? PE 3: ¿Cuál es el recuento de linfocitos T CD4 en pacientes que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022?</p>	<p>General: Determinar la relación entre la ansiedad y depresión con los linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH y son atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.</p> <p>Específicos: OE 1: Identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022. OE 2: Determinar los niveles de ansiedad y depresión en los pacientes que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022 OE 3: Hallar el recuento de linfocitos T CD4 en pacientes que viven con VIH atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.</p>	<p>Hipótesis general HG: La ansiedad, depresión se relacionan indirecta y significativamente con el recuento de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH y son atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.</p>	<p>Ansiedad Depresión Recuento de linfocitos T CD4</p>

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Nivel: correlacional</p> <p>Tipo de Investigación: No experimental, de enfoque cuantitativo. De diseño observacional, correlacional, prospectivo</p>	<p>Población: 400 los pacientes que viven con VIH y son atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022.</p> <p>Criterios de inclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes de ambos sexos - Pacientes con diagnósticos de VIH - Pacientes que tengan análisis de recuento de linfocitos T CD4, con un tiempo menor a 6 meses - Pacientes que acepten participar en el estudio <p>Criterios de exclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes menores de edad - Pacientes que no tengan análisis de recuento de linfocitos T CD4 - Pacientes que no acepten participar en el estudio <p>Muestra: 144 pacientes que viven con VIH y son atendidos en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022.</p>	<p>Técnica: La técnica de investigación fue documental para la variable recuento de linfocitos T CD4. Mientras que para la variable ansiedad y depresión será la encuesta.</p> <p>Instrumentos: El instrumento fue una ficha de datos, para la variable recuento de linfocitos T CD4, mientras que para la variable ansiedad y depresión fue el cuestionario.</p>

ANEXO 2: CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variables	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa	
Sociodemográficos	Edad	Cantidad de años vividos que tiene la persona con VIH en el momento de aplicada la encuesta.	Años cumplidos	Cuantitativa Razón	Años
	Sexo	Condición orgánica de la persona con VIH en el momento de aplicada la encuesta.	Genero	Cualitativa Nominal	0 = Hombre 1 = Mujer
	Estado civil	Condición de la persona con VIH en relación a si tiene o no pareja en el momento de aplicada la encuesta.	Estado civil	Cualitativa Nominal	0 = Soltero 1 = Casado 2 = Conviviente 3 = Divorciado
	Religión	Creencias o fe que tiene la persona con VIH en el momento de aplicada la encuesta sobre una divinidad en específico.	Religión	Cualitativa Nominal	0 = Católico 1 = Evangelista 2 = Adventista 3 = Budista
	Grado de instrucción	Nivel de estudio alcanzado por la persona con VIH hasta el momento de aplicada la encuesta.	Estudios	Cualitativa Ordinal	0 = Sin instrucción 1 = Primaria 2 = Secundaria 3 = Técnico 4 = Universitario
Clínicas	Comorbilidades	Presencia de patologías sobreañadidas en la con VIH en el momento de aplicada la encuesta.	Patologías	Cualitativa Nominal	0 = Hipertensión arterial 1 = Diabetes mellitus 2 = EPOC 3 = Asma 4 = Enfermedad cardiovascular 5 = Enfermedad cerebrovascular
	Tiempo de enfermedad	Cantidad de meses que la persona con VIH fue diagnosticada	Cantidad de meses	Cuantitativa Razón	0 = ≤ 7 años 1 = 8 a 14 años 2 = 15 a 22 años 3 = 23 a 29 años
	Tratamiento utilizado	Procedimientos o fármacos prescritos a la persona con VIH que esté cumpliendo al momento de aplicada la encuesta.	Fármacos	Cualitativa Nominal	0 = Tenofovir 1 = Lamivudina 2 = Efavirenz 3 = Emtricitabina 4 = Dolutegravir

	Hospitalizaciones recientes	Persona con VIH que haya sido hospitalizado en los últimos 6 meses en una entidad sanitaria.	Internamiento	Cualitativa Nominal	0 = Si 1 = No
	Ansiedad	Evaluación de los sentimientos de miedo, temor e inquietud en personas que viven con VIH mediante la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS)	Síntomas de ansiedad	Cualitativa Ordinal	0 = Sin ansiedad 0-8 puntos 1 = Leve 9-10 puntos 2 = Moderada 11-13 puntos 3 = Grave \geq 14 puntos
	Depresión	Evaluación de la presencia de una profunda tristeza, decaimiento anímico, baja autoestima, pérdida de interés por todo y disminución de las funciones psíquicas en personas que viven con VIH mediante la Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS)	Síntomas de depresión	Cualitativa Ordinal	0 = Sin depresión 0-6 puntos 1 = Leve 7-8 puntos 2 = Moderada 9-10 puntos 3 = Grave \geq 11 puntos
	Recuento de linfocitos T CD4	Se mide en número de células por microlitro	Número de linfocitos T CD4	Cuantitativa Razón	células/ μ L

ANEXO 3: FICHA DE RECOLECCIÓN DATOS

Ansiedad y depresión y su relación con el recuento de linfocitos T CD4 en
personas que viven con VIH. Hospital Nacional Arzobispo Loayza,
septiembre –2022

Fecha: ____/____/2022

ID: _____

1. Características generales

Edad: ____ años

Sexo: 0. Hombre ()

1. Mujer ()

Estado civil: 0. Soltero ()

1. Casado ()

2. Conviviente ()

3. Divorciado ()

Religión: 0. Católico ()

1. Evangelista ()

2. Adventista. ()

3. Budista ()

Grado de instrucción: 0. Sin instrucción ()

1. Primaria ()

2. Secundaria ()

3. Técnico ()

4. Universitario ()

Comorbilidades: 0. Hipertensión arterial ()

1. Diabetes mellitus ()

2. EPOC ()

3. Asma ()

4. Enfermedad cardiovascular ()
5. Enfermedad cerebrovascular ()
6. Otras: _____

Tiempo de enfermedad: _____ meses

- Tratamiento utilizado:
0. Tenofovir ()
 1. Lamivudina ()
 2. Efavirenz ()
 3. Emtricitabina ()
 4. Dolutegravir ()

Hospitalizaciones recientes: 0. Si () 1. No ()

2. Recuento de linfocitos T CD4

_____ células/ μ L

3. Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HADS), marque con una X la respuesta que mejor indique cómo se ha sentido en esta última semana incluyendo el día de hoy.

N°	ITEMS	
A.1	Me siento tenso o nervioso	
3	Todos los días	
2	Muchas veces	
1	A veces	
0	Nunca	
D1	Todavía disfruto con lo que me ha gustado hacer	
0	Como siempre	
1	No lo bastante	
2	Sólo un poco	
3	Nada	
A.2	Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible fuera a suceder	
3	Definitivamente y es muy fuerte	
2	Sí, pero no es muy fuerte	
1	Un poco, pero no me preocupa	
0	Nada	

D2	Puedo reírme y ver el lado positivo de las cosas	
0	Al igual que siempre lo hice	
1	No tanto ahora	
2	Casi nunca	
3	Nunca	
A3	Tengo mi mente llena de preocupaciones	
3	La mayoría de las veces	
2	Con bastante frecuencia	
1	A veces, aunque no muy seguido	
0	Sólo en ocasiones	
D3	Me siento alegre	
3	Nunca	
2	No muy seguido	
1	A veces	
0	Casi siempre	
A4	Puedo estar sentado tranquilamente y sentirme relajado	
0	Siempre	
1	Por lo general	
2	No muy seguido	
3	Nunca	
D4	Siento como si yo cada día estuviera más lento	
3	Por lo general en todo momento	
2	Muy seguido	
1	A veces	
0	Nunca	
A5	Tengo una sensación extraña, como de aleteo o vacío en el estómago	
0	Nunca	
1	En ciertas ocasiones	
2	Con bastante frecuencia	
3	Muy seguido	
D5	He perdido el deseo de estar bien arreglado o presentado	
3	Totalmente	
2	No me preocupa como debiera	
1	Podría tener un poco más de cuidado	
0	Me preocupo al igual que siempre	
A6	Me siento inquieto, como si no pudiera parar de moverme	
3	Mucho	
2	Bastante	
1	No mucho	
0	Nada	
D6	Me siento con esperanzas respecto al futuro	
0	Igual que siempre	

1	Menos de lo que acostumbraba	
2	Mucho menos de lo que acostumbraba	
3	Nada	
A7	Presento una sensación de miedo muy intenso de un momento a otro	
3	Muy frecuentemente	
2	Bastante seguido	
1	No muy seguido	
0	Nada	
D7	Me divierto con un buen libro, la radio o un programa de televisión	
0	Seguido	
1	A veces	
2	No muy seguido	
3	Rara vez	

ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA SER PARTICIPANTE EN EL ESTUDIO

Ansiedad y depresión y su relación con los linfocitos T CD4 en personas que viven con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Hospital Nacional Arzobispo Loayza, septiembre-2022

Estimado participante, usted ha sido invitado a participar en el presente estudio, el cual es financiado por el investigador a cargo del proyecto. Antes de decidir si desea participar, es importante que entienda por qué se está llevando a cabo este estudio, por lo que le solicitamos lea los siguientes aspectos:

¿Quiénes son los responsables de esta investigación?

La presente investigación tiene como investigador principal a Diana Araceli Grados Castro.

¿Por qué se lleva a cabo este estudio?

El objetivo principal del estudio es determinar la relación entre la ansiedad, depresión y el recuento de linfocitos T CD4 en personas que viven con VIH y son atendidas en el consultorio de infectología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el mes de septiembre del 2022

¿Por qué se me invita a participar en el estudio?

Le invitamos a participar en el presente estudio, que servirá para conocer las características a ansiedad o depresión de los pacientes que acuden al consultorio externo de infectología Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL). Este estudio corresponde a una investigación que esperamos pueda usted participar.

¿En qué consiste su participación?

Consiste en responder el presente cuestionario. La duración de la evaluación es de aproximadamente 15 a 20 minutos.

¿Qué beneficios podrían existir si participo en el estudio?

Estará contribuyendo al estudio del bienestar de la salud mental de los pacientes con VIH/SIDA. Esta información que se obtendrá podrá servir como base para futuros estudios y/o para informar a las autoridades sobre la salud mental de los pacientes con ansiedad y depresión.

¿Qué riesgos podrían existir si participo en el estudio?

Participar en el estudio no tendrá riesgos importantes para usted. Existe un mínimo riesgo que durante el llenado del cuestionario pueda sufrir un episodio agudo de estrés, ansiedad o depresión. Frente a cualquiera de estas molestias, siéntese libre de terminar la encuesta, y por favor comunicarse inmediatamente con la investigadora principal, Diana Araceli Grados Castro (Celular: 992259266). La ayudará sin ningún cobro.

¿Qué se hará para cuidar su privacidad y su información?

La información obtenida del cuestionario será confidencial, es decir que sólo la investigadora a cargo del presente estudio tendrá acceso a la base de datos. Previo al análisis del mismo, se codificará toda la información personal (nombre, teléfono, y correo electrónico), sin realizar identificación de ningún participante individual.

Su participación es voluntaria y usted tiene el derecho de no contestar cualquier pregunta que no quiera responder, por la razón que sea y sin tener que dar una explicación. De no participar

en el estudio no afectará en algún aspecto las futuras atenciones que recibirá en el HNAL. Los resultados que se obtengan del estudio podrán ser publicados al término del mismo, los mismos que serán incluidos en los resultados y conclusiones del trabajo en cuanto esté disponible. Ninguna información que permita la identificación individual de los participantes será publicada.

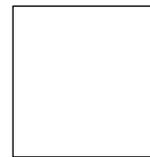
Afirmo que lo he leído (o alguien me ha leído) por completo el consentimiento informado. Comprendo las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento sin dar explicaciones. Por lo que presto libre y voluntariamente mi conformidad para participar. Aceptando mi participación doy permiso a los investigadores para usar la información colectada en este estudio, y de ser re-contactado para participar en la siguiente fase, acepto que mi entrevista sea grabada sólo en audio.

¿Acepta participar LIBREMENTE en esta evaluación? *

- () Acepto participar en la evaluación
() No acepto participar en la evaluación

Si Ud. tiene alguna pregunta relacionada con sus derechos como participante en la investigación, puede contactar al Presidente del Comité Institucional de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista al teléfono (01) 2142500 anexo 146, o acudir a la siguiente dirección: Vicerrectorado de Investigación, Campus UPSJB, Av. Juan Antonio Lavalle S/N (Ex hacienda Villa), Chorrillos, Lima.

Contacto de la investigadora principal Diana Araceli Grados Castro, Celular: 992259266, Correo: diana.grados@hotmail.com



Nombre del participante

Huella Digital

Firma del Participante

Fecha y Hora

Le he explicado el proyecto de investigación al sujeto de investigación y he contestado todas sus preguntas. Confirmando que él/ella comprende la información descrita en este documento y accede a participar en forma voluntaria.

Nombre del Investigadora

Firma del Investigadora

Fecha y Hora

Nota: se proporciona una copia del documento que se presentó para solicitar el consentimiento informado.

ANEXO 5: INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

Informe opinión de experto

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y nombres del experto:**
- 1.2. **Cargo e institución donde labora:**
- 1.3. **Tipo de Experto:** Metodólogo () Especialista () Estadístico ()
- 1.4. **Nombre del instrumento:**
- 1.5. **Autor (a) del instrumento:**

II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre ansiedad y depresión relacionado con linfocitos T CD4					
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer resultados de la ansiedad y depresión relacionado con linfocitos T CD4					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación prospectivo, transversal					

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: %

Lugar y Fecha: Lima ___ de _____ del 2022

Firma del Experto
D.N.I N.º
Teléfono

Informe opinión de experto

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y nombres del experto:** Huarcaya Victoria, Jeff David
- 1.2. **Cargo e institución donde labora:** Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen
- 1.3. **Tipo de Experto:** Metodólogo () Especialista (X) Estadístico ()
- 1.4. **Nombre del instrumento:** ANSIEDAD Y DEPRESIÓN Y SU RELACIÓN CON LOS LINFOCITOS T CD4 EN PERSONAS QUE VIVEN CON EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH). HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEPTIEMBRE-2022
- 1.5. **Autor (a) del instrumento:** Diana Araceli Grados Castro

II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					92%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre ansiedad y depresión relacionado con linfocitos T CD4					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer resultados de la ansiedad y depresión relacionado con linfocitos T CD4					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación prospectivo, transversal					95%

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 93%

Lugar y Fecha: Lima 17 de agosto del 2022

Firma del Experto
D.N.I N.º 46064146
Teléfono 987 439 948

Informe opinión de experto

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y nombres del experto:** Cehua Álvarez Efraín
- 1.2. **Cargo e institución donde labora:** DTC UPSJB
- 1.3. **Tipo de Experto:** Metodólogo (X) Especialista () Estadístico ()
- 1.4. **Nombre del instrumento:** ANSIEDAD Y DEPRESIÓN Y SU RELACIÓN CON LOS LINFOCITOS T CD4 EN PERSONAS QUE VIVEN CON EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH). HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEPTIEMBRE-2022
- 1.5. **Autor (a) del instrumento:** Diana Araceli Grados Castro

II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre ansiedad y depresión relacionado con linfocitos T CD4					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer resultados de la ansiedad y depresión relacionado con linfocitos T CD4					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación prospectivo, transversal					90%

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

Lugar y Fecha: Lima 18 de agosto del 2022



Efraín A. Cehua Álvarez
Médico Auditor
Mg. En Gerencia de Servicios de Salud
Mg. En Salud Pública
CMP 60892 – RNA A02726

Firma del Experto
D.N.I N.º 42226451
Teléfono 983 054 984

Informe opinión de experto

I. DATOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y nombres del experto:** Mg. Jessica Macalupú Rimachi
- 1.2. **Cargo e institución donde labora:** I.E.P. Adeu deportivo
- 1.3. **Tipo de Experto:** Metodólogo () Especialista () Estadístico (x)
- 1.4. **Nombre del instrumento:** ANSIEDAD Y DEPRESIÓN Y SU RELACIÓN CON LOS LINFOCITOS T CD4 EN PERSONAS QUE VIVEN CON EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA (VIH). HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, SEPTIEMBRE-2022
- 1.5. **Autor (a) del instrumento:** Diana Araceli Grados Castro

II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					87%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre ansiedad y depresión relacionado con linfocitos T CD4					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					87%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer resultados de la ansiedad y depresión relacionado con linfocitos T CD4					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación prospectivo, transversal					90%

III. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Aplicable

IV. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 88.8%

Lugar y Fecha: Lima 15 de Agosto del 2022



Mg. Jessica Macalupú Rimachi
DNI: 77622343

Firma del Experto
D.N.I N.º 17622343