

Universidad Evangélica de El Salvador
Facultad de Posgrados
Maestría en Epidemiología



Informe final de investigación para optar al título de
Master en Epidemiología

Factores que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral en
pacientes de la clínica de atención integral, septiembre a noviembre
2023

Realizado en el Hospital Nacional San Rafael

Presentado por
Rosibel Maritza Cruz de Alemán

Asesor Dr. MSP, MEP. Mauricio Abarca

20 de abril del 2024

Contenido

Agradecimientos.....	5
Resumen.....	6
Introducción.....	7
Capitulo I. Planteamiento del problema.....	8
A. Situación problemática.....	8
B. Enunciado del problema.....	9
C. Objetivos de la investigación.....	10
D. Contexto del estudio.....	10
E. Justificación.....	11
Capitulo II. Fundamentación Teórica.....	14
A. Estado actual del hecho o situación.....	14
Capitulo III. Metodología de la investigación.....	27
A. Enfoque y tipo de investigación.....	27
B. Sujetos y objeto de estudio.....	27
1. Unidades de análisis. Población y muestra.....	27
2. Variables e indicadores.....	29
C. Técnicas, materiales e instrumentos.....	30
1. Técnicas y procedimientos para la recolección de información.....	30
2. Instrumentos de registro y medición.....	30
D. Aspectos éticos de la investigación.....	31
E. Procesamiento y análisis.....	31
F. Plan de utilización de resultados.....	32
Capitulo IV. Análisis de información.....	33
A. Resultados.....	33
B. Discusión de resultados.....	38
Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones.....	41
A. Conclusiones.....	41
B. Recomendaciones.....	41
Fuentes de Información consultadas.....	43
Anexos.....	47
Anexo 1: Operacionalización de variables.....	48
Anexo 2. Ficha de recolección de datos.....	49
Anexo 3. Aprobación del comité de ética del Hospital Nacional San Rafael.....	51
Anexo 4. Aval de la dirección del Hospital Nacional San Rafael.....	53
Anexo 5. Certificado de curso de buenas prácticas clínicas.....	54
Anexo 6. Acta de aprobación Comisión evaluadora UEES.....	55
Anexo 7. Cronograma de actividades.....	56
Anexo 8. Presupuesto.....	56
Anexo 9. Aprobación del informe final.....	57

Índice de figuras

Figura 1. Notificación de casos de VIH, El Salvador, 1984 – 2020.....	14
Figura 2. Indicadores de la cascada el continuo de la atención.....	15
Figura 3. Brechas del continuo de atención al VIH hacia el 95 95 95, El Salvador, 2020.....	16

Índice de tablas

Tabla 1. Variables de adherencia identificadas en estudios previos.....	19
Tabla 2. Métodos para medir la adherencia al tratamiento antirretroviral.....	19
Tabla 3. Variables sociodemográficas y clínicas identificadas en estudio de Pacífico y Gutiérrez.....	21
Tabla 4. Propuesta de intervenciones para superar las barreras de la adherencia....	24
Tabla 5. Factores sociodemográficos de las PVIH de la CAI del HNSR, 2023.....	32
Tabla 6: Lugar de procedencia de las PVIH atendidas en la CAI, 2023.....	33
Tabla 7. Comorbilidades identificadas en PVIH de la Clínica del HNSR. 2023.....	35
Tabla 8. Prestaciones brindadas por la CAI. 2023.....	36
Tabla 9. Variables estadísticamente significativas identificadas por regresión logística binaria.....	36

Índice de gráficos

Gráfica 1. Años en tratamiento de las PVIH atendidas en la CAI, 2023.....	34
Gráfica 2. Última CV reportada en PVIH de la CAI, 2023.....	34
Gráfica 3. Cantidad de intervenciones recibidas para apoyar la adherencia de las PVIH atendidas en la CAI del Hospital San Rafael, 2023.....	35

Abreviaturas

ARV	Antirretrovirales
CAI	Clínica de atención integral
CIA	Consejería Intensificada en adherencia
CV	Carga viral
DLT	Tableta que contiene Dolutegravir + Lamivudina + Tenofovir
HNSR	Hospital Nacional San Rafael
HSH	Hombres que tienen sexo con hombres
IP	Inhibidores de la proteasa
INTR	Inhibidores de la transcriptasa inversa análogos de nucleósidos/nucleótidos
INNTI	Inhibidores nucleósidos/nucleótidos de la transcriptasa inversa
INNTR	Inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de nucleósidos
ISSS	Instituto Salvadoreño del Seguro Social
ONUSIDA	El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida
OPS/OMS	Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
PVIH	Persona con el virus de inmunodeficiencia humana
SIDA	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
SUMEVE	Sistema de Monitoreo, Evaluación y Vigilancia Epidemiológica del VIH SIDA
TAR	Tratamiento antirretroviral
VIH	Virus de Inmunodeficiencia humana

Agradecimientos

Mi principal agradecimiento a Dios por guiarme en este proceso, darme fortaleza y sabiduría para finalizar mis estudios de posgrado.

A mi familia por todo su apoyo y comprensión, por su motivación constante para alcanzar mis objetivos y superarme.

A mis amigos y grupo de expertos en el tema que me asesoraron, brindaron sus recomendaciones para mejorar el presente estudio y por su apoyo en la recolección de información.

Sinceros agradecimientos a la Dra. Zulma Méndez, Coordinadora de la clínica de atención integral del Hospital Nacional San Rafael, Dra. Margarita de la O, Directora del Hospital y el Comité de Ética por sus recomendaciones, apoyo y aprobación para la realización de esta investigación.

Especiales agradecimientos a mis asesores, comité evaluador y docentes de la Universidad Evangélica de El Salvador por su entrega y apoyo constante para elaborar productos de calidad de la presente investigación en el marco del plan de estudios de la Maestría en Epidemiología.

Resumen

Antecedentes:

La adherencia al tratamiento es uno de los pilares fundamentales de la cascada de atención al VIH, lo cual contempla como meta alcanzar el 95% de las personas con carga viral indetectable. A pesar de los esfuerzos por lograr estas metas de manera sostenida, existe una preocupación mundial sobre los factores que afectan a los pacientes para lograr mantenerse indetectable.

Objetivo: Determinar los factores que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes de la clínica de atención integral (CAI) del Hospital Nacional San Rafael en el último trimestre del 2023.

Metodología: Estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional, con una muestra de 328 personas retenidas en la CAI, de quienes se revisó el expediente clínico para identificar factores sociodemográficos, propios del tratamiento/enfermedad y de prestación de servicios de salud, que están afectando la adherencia. Se realizó análisis descriptivo y aplicó una regresión logística binaria para determinar el efecto de las variables predictoras sobre la variable dependiente de adherencia.

Resultados: La edad promedio encontrada es de 40 años (DE 12.85), con 96% de adherencia, en una muestra donde la mayoría son hombres, solteros, procedentes de la Libertad, con empleo formal y más de 6 años en tratamiento. Los factores identificados como estadísticamente significativos para lograr la adherencia al tratamiento antirretroviral son la asistencia a grupos de apoyo (OR: 58,438 IC 95% 1,857 a 1838,501), recordatorios a citas o retiro de medicamento (OR: 9,635 IC 95% 2,382 a 38,968) y la consejería intensificada en adherencia (OR: 7,397 IC 95% 1,822 a 30,027).

Conclusión: Los servicios de salud que presta la clínica de atención integral del Hospital Nacional San Rafael contribuyen de manera significativa al logro de la adherencia de los pacientes.

Palabras clave: VIH, adherencia, carga viral.

Introducción

La adherencia al tratamiento antirretroviral sigue siendo el talón de Aquiles de la sostenibilidad de la respuesta financiera al VIH.

Según el último informe de ONUSIDA, 39,0 millones [33,1 millones–45,7 millones] vivían con el VIH en todo el mundo en 2022. De estas el 86 % [73- >98 %] conocía su estado serológico, el 76 % [65-89 %] tenía acceso al tratamiento y el 71 % [60-83 %] logró la supresión viral en 2022; sin embargo en América Latina el porcentaje de adherencia al tratamiento con antirretrovirales apenas alcanzó el 72%.¹

La respuesta al VIH a nivel mundial y nacional ha tenido grandes avances y la introducción de nuevos esquemas de tratamiento acortados han favorecido la adherencia; sin embargo, existen elementos propios de la idiosincrasia de las personas con VIH que amenaza el control de la infección.

Al lograr identificar las situaciones que están afectando directamente a los pacientes para lograr cumplir con el tratamiento antirretroviral, podremos proponer acciones encaminadas a dar respuesta a las determinantes sociales de la salud que los afectan. Son muchos los factores que afectan la adherencia; sin embargo, en esta investigación se analizaron los socioeconómicos, los relacionados al tratamiento y a los servicios de salud.

El presente estudio es descriptivo, cuantitativo, observacional, transversal y se realizó en una muestra de 328 pacientes que son atendidos en la Clínica de atención integral del Hospital San Rafael ubicado en el departamento de la Libertad, El Salvador, en el tercer trimestre del año 2023.

¹ https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_es.pdf

Capítulo I. Planteamiento del problema

A. Situación problemática

El VIH es el virus de inmunodeficiencia humana que causa el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). Este virus ataca el sistema inmunológico y a la fecha no existe una cura para dicha enfermedad. Desde que se notificó el primer caso en El Salvador en 1984 se ha observado un aumento constante y progresivo de la epidemia y aunque se han dado avances en cuanto a prevención y tratamiento, la deficiente adherencia al tratamiento es un problema mundial.

La adherencia al tratamiento a largo plazo de las enfermedades crónicas como ahora es conocido el VIH, en los países desarrollados promedia el 50% y en los países en desarrollo las tasas son aun menores. Es innegable que para muchos pacientes es difícil seguir las recomendaciones del tratamiento, lo cual está relacionado a factores internos y externos. (1)

La adherencia al tratamiento se ha situado como un problema de salud pública y las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia deben ser un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población y para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinario. (2)

De quienes tienen la infección por el VIH, aproximadamente un tercio toman su medicación como les fuera prescrita. Aun cuando los pacientes comprendan plenamente las consecuencias de la no adherencia a los medicamentos, las tasas de adherencia son sub óptimas. La buena adherencia es un factor decisivo para el éxito del tratamiento.

A diferencia de otras enfermedades crónicas, la rápida velocidad de replicación y mutación del VIH hace que se requieran grados muy altos de adherencia (por ejemplo, $\geq 95\%$) para lograr una supresión duradera de la carga viral. Los estudios recientes de pacientes con infección por el VIH han informado sobre bajas tasas de adherencia, similares a las observadas en otras enfermedades crónicas.

La adherencia subóptima puede conducir rápidamente a la resistencia, que luego puede transmitirse a otras personas. Las combinaciones nuevas, potentes y eficaces, de los agentes antirretrovirales, han demostrado ser efectivos para reducir la carga viral y mejorar los resultados clínicos. Sin embargo, el gran número de medicamentos incluidos, los complicados requisitos de dosificación y la tolerancia subóptima hacen que la adherencia sea difícil.

La no adherencia al tratamiento antirretroviral puede tener implicaciones de salud pública importantes. La farmacoresistencia puede transmitirse a otras personas durante la actividad de alto riesgo, que luego puede limitar las opciones terapéuticas. Algunos estudios han informado que hasta el 80% de los aislados de personas recién infectadas son resistentes a al menos una clase de medicamentos antirretrovíricos actualmente autorizados y que 26% de los aislados son resistentes a varias clases de medicación. Estos cálculos se hallan en el extremo mayor del espectro, pero no indican que la transmisión de cepas farmacoresistentes está aumentando.

De no lograr una supresión viral de forma sostenida y por el mayor tiempo posible con esquemas optimizados en dosis únicas (primera línea) el uso de esquemas de segunda y tercera línea, que implica mayor número de medicamentos, complicada dosificación, mayores interacciones, mayores efectos adversos y mayor costo, vuelven la adherencia y sostenibilidad del tratamiento más complejo y difícil para sistemas de salud como el nuestro, que no cuenta con presupuestos holgados de financiación del VIH.

Se encontró poca evidencia científica publicada a nivel nacional sobre este tema, por lo que se espera que los resultados de este estudio contribuyan de manera significativa para la toma de decisiones y formulación de nuevas estrategias de abordaje.

B. Enunciado del problema

¿Qué factores afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral de los pacientes de la clínica de atención integral del Hospital San Rafael, de septiembre a noviembre 2023?

C. Objetivos de la investigación

Objetivo General

Determinar los factores que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes de la clínica de atención integral del Hospital San Rafael.

Objetivos Específicos

- a) Determinar los factores sociodemográficos que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral en personas con VIH.
- b) Identificar los factores relacionados al tratamiento antirretroviral que afectan la adherencia.
- c) Determinar los factores de la prestación de los servicios de salud que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral.

D. Contexto del estudio

El Hospital Nacional San Rafael tiene una población del área geográfica de influencia de 797,543 habitantes, de los cuales 423,052 son del sexo femenino (53%) y 374,491 (47%) del masculino². Está ubicado en Final 4a. Calle Ote. y 15 Av. Sur, en la Ciudad de Santa Tecla, Departamento de La Libertad. (3)

El departamento de La Libertad posee una extensión territorial de 1,652.88 kilómetros cuadrados, con una densidad poblacional de 508 Hab. por Km², cubriendo 199 cantones y más de 596 caseríos. El crecimiento poblacional anual del último quinquenio ha sido de 30,000 habitantes por año, aproximadamente. El departamento cuenta con una población inscrita al ISSS de 258,550 habitantes, de los cuales el 50% son del sexo masculino y 50% del sexo femenino (50%).

La estructura organizativa del Hospital Nacional San Rafael está separada por 4 divisiones (Médico-Quirúrgica, Enfermería, Diagnóstico y Apoyo y la Administrativa), cuenta además con 11 unidades asesoras de la Dirección y como apoyo externo la Asociación Pro Hospital San Rafael.

² Dirección General de Estadísticas y Censos 2021

El Hospital cuenta con 10 unidades de medicina interna, 9 de cirugía general, 2 de pediatría, 3 de gineco obstetricia y 1 de psiquiatría. Cuenta con 228 camas en áreas de atención, además de traumatología, cirugía pediátrica y neonatología.

Las causas principales de egresos hospitalarios son: Parto único espontaneo, (2148 egresos), atención materna por cicatriz uterina debido a cirugía previa (304 casos), diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso (277 casos). Las causas de mayor atención en la Consulta Externa son Diabetes Mellitus (4,152), Hipertensión esencial (3,371 consultas) personas en contacto con los servicios de salud para investigación y exámenes (2,907 pacientes). (4)

El Hospital Nacional San Rafael cuenta con una Clínica de atención integral que atiende actualmente a más de 2,194 personas con VIH provenientes del departamento de La Libertad y otros del país. En el año 2021, la clínica inauguró sus nuevas instalaciones con 3 consultorios médicos, 3 áreas de consejería pre prueba de VIH y tratamiento antirretroviral, farmacia, archivo y áreas de espera. Así mismo cuenta con un laboratorio de biología molecular para el acceso a pruebas de carga viral para facilitar el monitoreo de la adherencia.

E. Justificación

Las nuevas terapias modificaron favorablemente el pronóstico de las personas con VIH, ya que permiten un mayor control sobre la multiplicación viral incluso a niveles no detectables por los métodos actualmente disponibles; lo que contribuye a la reducción de enfermedades oportunistas y la mortalidad asociada al VIH. Todos estos avances implicaron la transformación del VIH de una infección a una enfermedad transmisible crónica.

El proceso continuo de los servicios del VIH se refiere al conjunto integral de servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento y apoyo de la infección por el VIH que se proporcionan a las personas en riesgo de adquirir la infección por el VIH, o que ya la han adquirido y a sus familias.

La prestación diferenciada de servicios es un enfoque que simplifica y adapta los servicios relacionados con el VIH para satisfacer mejor las necesidades de las personas con VIH y reducir las cargas innecesarias sobre el sistema de salud. (5)

Las personas que interrumpen el tratamiento con un esquema que contenga un inhibidor no nucleosídico de la transcriptasa inversa (INNTI) corren el riesgo de desarrollar farmacorresistencia y pueden necesitar una vigilancia virológica más intensiva y se debe considerar la reanudación del tratamiento antirretroviral usando un esquema de tratamiento que no contenga un INNTI, con el propósito de restablecer la supresión viral. (6)

Los costos anuales de los esquemas de tratamiento antirretroviral por paciente oscilan entre \$ 85.00 los de primera línea, \$ 263.00 los de segunda línea y 1,235.00 los de tercera línea. (7) Una persona que no es adherente al tratamiento antirretroviral, puede crear resistencia a los fármacos de primera línea en los primeros años de su vida y necesitar cambiar a fármacos de segunda o tercera línea que son más complejos en cuanto a dosificación, efectos adversos e interacciones medicamentosas.

Siendo un tratamiento que es requerido de por vida, lograr la adherencia es un factor clave para mejorar la calidad de vida de las personas con VIH, reducir el riesgo de transmisión al lograr una carga viral indetectable y reducir la inversión que conlleva para el sistema de salud adquirir esquemas con altos costos, poco accesibles; además de reducir las hospitalizaciones por complicaciones derivadas del Síndrome de inmunodeficiencia adquirida.

Dentro de los objetivos estratégicos del plan de acción global del VIH, están la prevención de la resistencia a drogas para el VIH, que incluye el apoyo para la adherencia sobre todo en adolescentes, mujeres posparto y población clave (Hombres que tienen sexo con hombres, Mujeres trabajadoras sexuales y personas trans), así como estrategias efectivas para maximizar la retención en servicios de cuidado y tratamiento de acuerdo a las necesidades propias de la población de intervención. (8)

El éxito de la TAR radica en mantener la adherencia arriba del noventa y cinco por ciento. Reconocer estos y otros factores en los pacientes en tratamiento antirretroviral permitirá desarrollar estrategias integrales y enfocadas a responder a la dinámica población que asegure la eficacia del tratamiento y la prevención de aparición de nuevos casos para lograr un impacto en el control de la infección por VIH. (9)

Para enero del 2017 se presentó el Informe Nacional de la Cascada del Continuo de Atención en VIH, en las Clínicas de Atención Integral de El Salvador y evaluación de la adherencia al tratamiento antirretroviral que tenía como objetivo específico Establecer el estado de la adherencia al tratamiento antirretroviral de las PVIH, bajo tratamiento en El Salvador, mediante medición de la supresión viral (menor de 20 y 1,000 copias/ml) durante el año 2015. En este estudio se encontró que de la cohorte del Hospital Nacional San Rafael que para ese entonces fue de 1,788 casos solo el 49% tenía cargas virales menor a 1,000 copias/ml y solo el 37% se encontró con cargas virales suprimidas (menos a 20 copias/ml). (10)

La clínica de atención integral del Hospital Nacional San Rafael, atiende actualmente a un aproximado de 2,194 personas con VIH³, de las cuales el 38% corresponde a población clave (Hombres que tienen sexo con hombres, Mujeres trabajadoras sexuales y Personas trans) y el resto corresponde a población general.

Identificar los factores que afectan de manera positiva o negativa la adherencia a la TAR en pacientes del Hospital Nacional San Rafael, permitirá contar con evidencia para diseñar estrategias de abordaje basadas en las determinantes de la salud que influya sobre la reducción en la aparición de nuevos casos a nivel nacional y alcanzar la meta del pilar del continuo de la atención de supresión viral.

³ A marzo 2023

Capítulo II. Fundamentación Teórica

A. Estado actual del hecho o situación

Situación del VIH

A nivel mundial existen más de 39,0 millones de personas con VIH en todo el mundo. De estas el 86 % conoce su estado serológico, el 76 % está en tratamiento y el 71 % logró la supresión viral en 2022; sin embargo, en América Latina el porcentaje de adherencia al tratamiento con antirretrovirales apenas alcanzó el 72%. (11)

En El Salvador, se identificó el primer caso del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) en 1984, tres años después de haberse descubierto dicha enfermedad. A partir de esa fecha se comenzó a dar una serie de sucesos que han marcado la historia en la respuesta a dicha enfermedad: Al inicio no se contaba con medicamentos antirretrovirales, no existía un programa de salud que respondiera a las necesidades de la población afectada, el escaso financiamiento y vulneración de derechos originó una serie de demandas de la sociedad civil, que tardaron años en resolverse; pero que fueron de beneficio para los afectados.

Producto de estas demandas se originaron una serie de cambios en la estructura de atención de las personas con VIH para garantizar el acceso a su tratamiento, abordaje integral y acciones para su no discriminación. (12)

En el año 2001 se formuló en El Salvador la ley de prevención y control de la infección provocada por el virus de inmunodeficiencia humana, para promocionar, proteger y defender los derechos humanos de las personas con VIH. (13)

En ese mismo proceso se vio la necesidad de trabajar en la adherencia al tratamiento para mejorar la calidad de vida y reducir los efectos asociados lo que llevo a las organizaciones internacionales a aportar con conocimiento, apoyo técnico y financiero, donaciones y otras contribuciones en dinero en efectivo, materiales, suministros y otros a instituciones no gubernamentales para empoderarlos, y formar plataformas de trabajo más eficientes, productivas y auto sostenibles. (9)

En el año 2008, el Ministerio de Salud implementó un “Sistema único de monitoreo, evaluación y vigilancia epidemiológica del VIH/Sida” (SUMEVE). La identificación de casos clínicos en diversas instituciones, incluyendo las privadas y comunitarias que no se registraban antes de esta fecha, se incorporan de tal manera que mejoró el flujo de información, notificando y registrando los casos y su proceso de tratamiento. (12)

Se dio un cambio en el perfil epidemiológico y sociodemográfico de las personas con VIH y paso de ser una enfermedad con afectación de la población general a ser una epidemia concentrada en poblaciones clave que incluye hombres que tienen sexo con hombres, mujeres trabajadoras sexuales y población trans. (12)

En términos absolutos, la tendencia de notificación de casos de VIH aumentó de manera progresiva en los primeros 18 años hasta el 2001, ascendiendo en sus puntos máximos en los años 2007 y 2008, con un número de 2077 y 2073 casos respectivamente. Para el periodo de los años 2009 al 2019 el comportamiento fue a la disminución del 38 %, identificando 6 casos nuevos por día, revirtiendo anualmente hasta llegar a 3 casos diarios registrados. (14)

Para el 2020, se encontraron 867 diagnósticos de VIH, considerándose un sub registro de casos debido a que, todo el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS) priorizó actividades para controlar la pandemia del COVID-19 en El Salvador. (14)

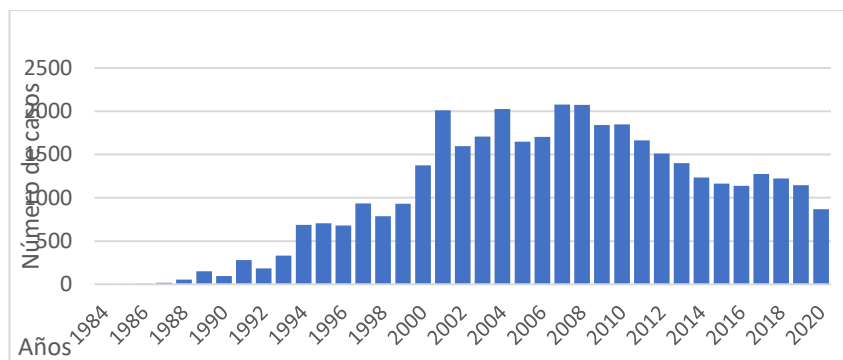


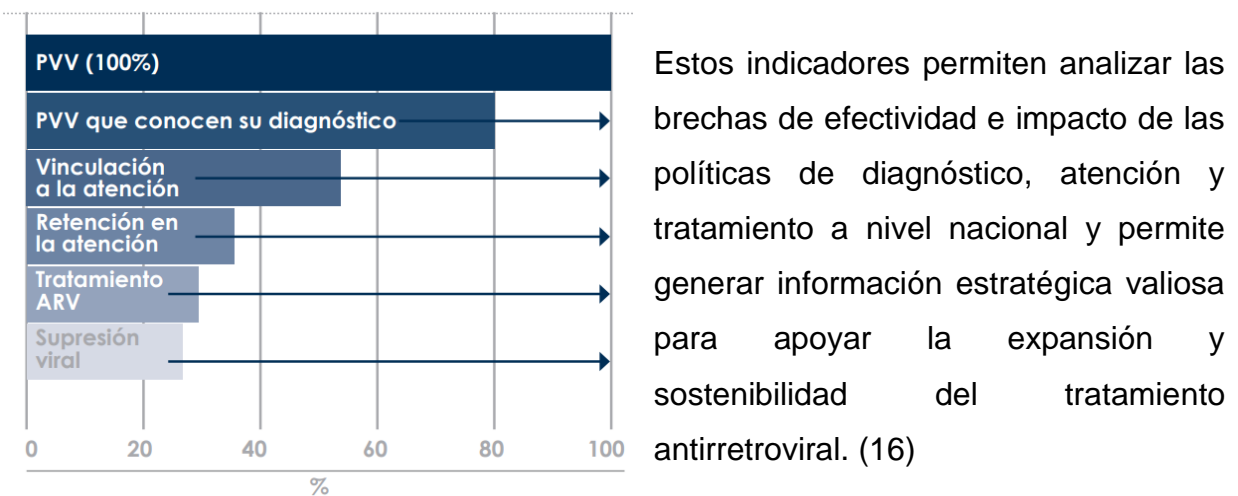
Figura 1. Notificación de casos de VIH, El Salvador, 1984 – 2020. Fuente: Ministerio de Salud, Unidad del Programa de ITS/VIH, Sistema Único de Monitoreo y Evaluación y vigilancia Epidemiológica del VIH-Sida, 2021.

Se reportó a nivel nacional, desde 1984 a diciembre del año 2020, un acumulado de 38,345 casos de VIH, de los cuales según el dato histórico el 38.69 % se encuentran en fase de VIH avanzando o Sida (14).

En 2014, la OPS propuso un marco de monitoreo del continuo de la atención al VIH para promover el uso de la información de forma prioritaria y estratégica para mejorar la calidad y los resultados del proceso de tratamiento y atención al VIH. (15)

De forma operativa, el marco de monitoreo de la cascada cuantifica, mediante indicadores transversales, el número de personas diagnosticadas, vinculadas, retenidas, en tratamiento y con carga viral suprimida, como proporción del número estimado de personas con VIH en el país (dato generado por modelos EPP/Spectrum o retro cálculo) en un determinado año de análisis. (15)

Figura 2. Indicadores de la cascada el continuo de la atención. Fuente OPS/OMS



Procurar la adherencia al tratamiento antirretroviral, contribuye a las metas del indicador de supresión viral.

En El Salvador, los datos que representan la cascada del continuo de la atención al VIH, se presentan a continuación:

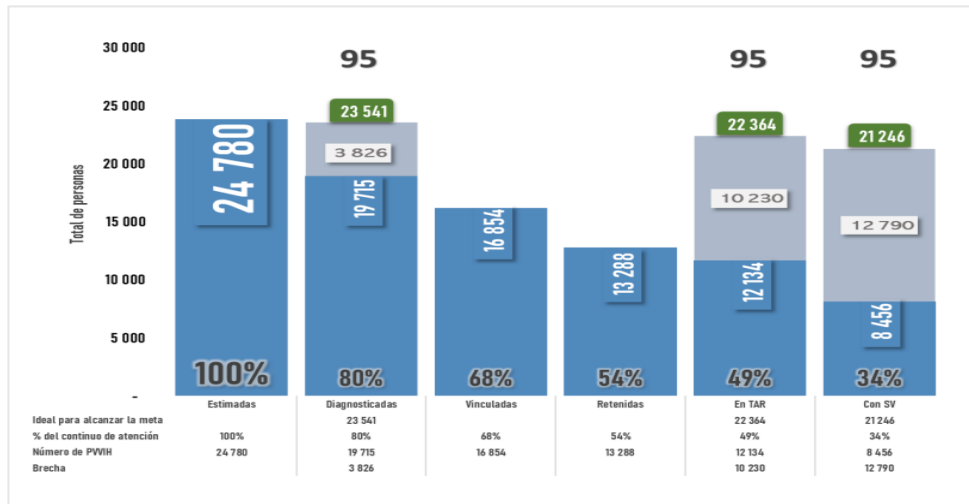


Figura 3. Brechas del continuo de atención al VIH hacia el 95 95 95, Programa Nacional de ITS/VIH El Salvador, 2020. (17)

Con base a la figura anterior, se pueden observar las brechas en los diferentes pilares de la cascada del continuo de la atención y se resalta el bajo porcentaje de pacientes retenidos que no están en tratamiento, lo cual afecta el alcance de las metas de supresión viral.

Tratamiento antirretroviral

El Tratamiento antirretroviral (TAR) es el régimen terapéutico cuyo objetivo básico es reducir la carga viral a niveles no detectables. Este régimen está constituido por tres o más ARV utilizados en forma combinada. Esta terapia es conocida en inglés por las siglas HAART (highly active antiretroviral therapy) (18)

El cambio de paradigma en relación con los efectos de los tratamientos ARV altamente activos incrementó los indicadores de funcionamiento inmunitario en las personas seropositivas. La terapia permitió que el virus y su hospedaje en el cuerpo humano dejara de causar muertes e iniciara una etapa en donde la condición pasa a ser parte de una enfermedad crónica (Ballester, 2005). (19)

Existen varios esquemas de tratamiento antirretroviral los cuales se han venido optimizando desde hace años e incorporando nuevas pautas de tratamiento.

La evidencia científica respalda el uso del DLT en los esquemas de primera línea debido a su alta potencia, barrera genética, superioridad para suprimir la carga viral, más tolerable y menores efectos secundarios. El uso de regímenes de medicamentos optimizados puede mejorar la durabilidad del tratamiento y la calidad de la atención de las personas que viven con el VIH. (20,21)

El DLT es una nueva opción de tratamiento para personas con VIH, recomendada por la OMS ya que es una tableta que contiene 3 medicamentos: Dolutegravir (50mg) + Lamivudine (300mg) + Tenofovir DF (300mg). (22)

El dolutegravir es el último miembro de la familia de los inhibidores de la integrasa del VIH que tienen un buen perfil de seguridad y ha demostrado una alta tolerabilidad en pacientes que lo han usado anteriormente y lo usan por primera vez. Los efectos adversos más frecuentes fueron náuseas, cefalea, diarrea y alteraciones del sueño. (23)

Modelo transteórico del cambio de comportamiento

Para hablar de adherencia al tratamiento se debe tomar en cuenta el modelo transteórico del cambio de comportamiento que está fundamentado en la premisa básica de que el cambio comportamental es un proceso y que las personas tienen diversos niveles de motivación, de intención de cambio, por lo que las estrategias de abordaje se plantean según etapas: pre contemplación, contemplación, preparación, acción, mantenimiento e incluso recaída.

Una persona adherente será aquella que se encuentre en la etapa de preparación o acción ya que está abierta al cambio, diseña sus propias estrategias de adherencia y está más dispuesta a llevar a la práctica el plan terapéutico, educacional y diagnóstico brindado por el personal de salud. Las personas recién diagnosticadas con VIH deben pasar por las primeras etapas, aceptar que tienen la infección y que se debe tratar; por esa razón las personas que tienen menos de 1 año en tratamiento no son incluidas en este estudio. (24,25)

Adherencia al tratamiento antirretroviral

La adhesión al TAR es el principal factor determinante de la supresión viral y el riesgo de transmisión, la progresión de la enfermedad y la muerte. La adhesión deficiente constituye una gran amenaza en todo el mundo, a la cual se asocia una diversidad de causas que dependen de los pacientes y de los programas.

La adherencia al tratamiento antirretroviral es sumamente vital para evitar el progreso de la enfermedad, por lo que han existido diversas formas de conceptualizar este término.

Varios autores coinciden que la adherencia está relacionada a la intención activa del paciente de cumplir a cabalidad con su tratamiento para lograr el efecto terapéutico deseado. Incluye también el cumplimiento de todas las recomendaciones del personal de salud relacionadas a la nutrición, estilos de vida saludable, asistencia a citas programadas, retiro de medicamentos, controles de laboratorio y otros (9, 26,27,28).

En la guía de atención clínica de El Salvador, se define el Apego o Adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR) como la capacidad del paciente de cumplir estrictamente el tratamiento en la forma indicada y con las indicaciones del equipo multidisciplinario. (9)

En síntesis, se han propuesto varias definiciones de adherencia al régimen terapéutico y la mayoría de estas utilizan diferentes términos tales como: cumplimiento, seguimiento de instrucciones, persistencia, colaboración, alianza, concordancia y adhesión hacia una serie de recomendaciones, entre ellas, tomar la medicación, realizar dieta, hacer ejercicio, asistir a las citas con proveedores y en general realizar cambios en estilo de vida; hecho que pone en evidencia la complejidad del concepto, la variedad de términos empleados y la falta de consenso entre los autores.

En el estudio de revisión del tema de adherencia realizado por Varela en 2007, se identificaron ciertos grupos de variables que coincidían entre varios investigadores:
(29)

Tabla 1. Variables de adherencia identificadas en revisión de Varela 2007.

Meichenbaum y Turk (1991)	OMS	Varela (2007)
las del paciente	Las del paciente	Personales
de la enfermedad	Socioeconómicos	de la enfermedad y tratamiento
del tratamiento	de la enfermedad	del sistema de salud
de la relación con el profesional de la salud	de tratamiento	sociales interpersonales
	Con el sistema de asistencia sanitaria	

En el presente estudio se analizan algunos factores sociodemográficos, del tratamiento y de prestación de servicios de salud.

Evaluación de la adherencia

Así como se han encontrado varios conceptos importantes sobre la adherencia, también se han encontrado métodos para medirla; sin embargo, la mayoría presenta limitaciones, por lo que se recomienda medir la adherencia a través de varios métodos. Los métodos para la valoración de la adherencia se clasifican en directos e indirectos
(30)

Tabla 2. Tipos de métodos de medición de adherencia al tratamiento antirretroviral

Métodos directos	Métodos indirectos
a) Determinación de concentraciones plasmáticas de antirretrovirales.	a) Las observaciones conductuales
b) Indicadores de salud	b) El recuento de la medicación sobrante
c) Informes Clínicos	c) La entrevista personalizada
	d) Cuestionarios
	e) Registros de dispensación

Como se ha mencionado con anterioridad, es difícil establecer un solo sistema o método que determine con fiabilidad el grado de adherencia, por lo que se aconseja combinar varios de ellos. Se proponen los siguientes: Entrevista con el paciente, comprobación de la asistencia a las dispensaciones / visitas programadas, recuento medicación sobrante y evolución de la carga viral.

Factores que afectan la adherencia

La adherencia al TAR también puede ser difícil cuando las personas con infección por el VIH no cuentan con entornos propicios, y afrontan estigmas y discriminación relacionados con la infección. La población clave que incluye hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH), mujeres trans y trabajadores sexuales tienen problemas adicionales para lograr la adherencia óptima ya que han reportado menos confianza en su habilidad para integrar el tratamiento a su estilo de vida, además de sufrir discriminación, incluso del mismo personal de salud y posibles interacciones de medicamentos con el uso de hormonas. Para las personas trans el apoyo social resulta muy positivo para lograr la adherencia. (31) Los HSH que han sufrido violencia y discriminación tienen mayor probabilidad de tener baja adherencia al TAR. (32)

Algunos estudios han encontrado que los jóvenes son los que experimentan mayor negación y miedo al VIH, lo cual implica un rechazo hacia el tratamiento. Aunado a ello está la desinformación sobre los medicamentos e interacciones medicamentosas.

En cuanto al sexo, son las mujeres con VIH las que frecuentemente faltan a la adherencia lo que está relacionado a la equidad de género y barreras asociadas a la falta de tiempo, cuidado de otros miembros del hogar, olvidos, falta de visitas a los centros de salud por tener que cuidar a sus hijos o terceros. El grado de instrucción constituye un factor relacionado a la adherencia del tratamiento, ya que la persona que tenga un nivel más alto será la que comprenda mejor las indicaciones médicas. La identificación del estado civil juega un papel importante para determinar el apoyo familiar del cónyuge y la familia.

Otros factores como la ocupación y zona de residencia están relacionados a las dificultades de horario y distancia para asistir a las citas programadas y retiro de medicamento. (33)

Los factores de la prestación de servicios de salud incluyen la distancia a los servicios de salud, los períodos de espera prolongados para recibir atención y obtener la reposición de la medicación, el suministro de la medicación solo para un mes, los

desabastecimientos de las farmacias y la carga de los costos directos e indirectos de la atención. Algunos grupos poblacionales específicos afrontan otras dificultades con la adhesión y es preciso tenerlas en cuenta cuando se aplican las intervenciones recomendadas. (34)

En la investigación realizada en 2015 por Pacífico J. y Gutiérrez C se pudieron encontrar las siguientes características sociodemográficas y clínicas de los pacientes participantes (35)

Tabla 3. Variables sociodemográficas y clínicas identificadas en estudio de Pacífico y Gutiérrez

Variable		N	(%)
Sexo	Femenino	108	29.7
	Masculino	256	70.3
Edad		38	31 a 45*
Grado de instrucción	Escolar	194	53.6
	Superior	168	46.4
Esquema de tratamiento	INTR+INNTR	298	82.1
	INTR+IP	65	17.9
Estadio de enfermedad	Sida	193	62.3
	No Sida	117	37.7
Años de tratamiento		4	2 a 7*
Carga viral	≤40 copias/ml	272	77.5
	>40 copias/ml	79	22.5
Número de tabletas por día		3	2 a 5*

Otro factor que no ha sido muy estudiado es la discapacidad en personas con VIH. Estas personas se encuentran en mayor riesgo de exposición al VIH al tener comportamientos de riesgo derivado de las limitantes para acceder a los servicios de prevención, así como el consumo de drogas inyectables, trabajo sexual y violencia sexual. (36)

Muchas veces se deja de lado a las personas con discapacidad en los foros de prevención de VIH, asumiendo que no son sexualmente activas o que no tienen otros comportamientos de riesgo.

Por otra parte, aunque existen personas con discapacidad que tienen acceso a información preventiva del VIH también se ven limitados en el acceso a servicios de atención y tratamiento derivado de barreras como el estigma y discriminación del personal de salud, barreras estructurales y de comunicación (lenguaje de señas o material escrito en Braille); además de los retos de confidencialidad al tener que contar con un asistente personal, traductor de lenguajes de señas o un familiar. (37, 38, 39)

La Convención de Naciones Unidas por los Derechos de las Personas con Discapacidad establece que: “Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.” Es por eso que el acceso a los servicios de salud debe estar garantizado. (40)

Un estudio realizado en un Hospital nacional de Lima; Perú, encuestó a 465 personas; la edad promedio fue $36,8 \pm 9,1$ años; 64,1% era varón. El 35,9% de los encuestados resultó ser no adherente. Los factores independientemente asociados a la no adherencia fueron: ser homosexual/bisexual (OR: 3,85, IC95% 1,98 a 7,51), tener una baja calidad de vida relacionada a la salud (OR: 6,22, IC95% 3,47 a 11,13), no tener domicilio fijo (OR 3,34, IC95% 1,93 a 5,79), tener morbilidad psíquica (OR 2,93, IC95% 1,78 a 4,82) y tener mayor tiempo en tratamiento (OR 1,04, IC95% 1,02 a 1,07). (41)

En un estudio transversal con una muestra de 117 personas con VIH/SIDA que reciben tratamiento antirretroviral en el Hospital Daniel Alcides Carrión se evidenció que el 17,10 % de los pacientes mostró no adherencia al tratamiento, y el 82,90 % sí se adhirió a la terapia. Las variables que tuvieron mayor probabilidad de asociarse a la no adherencia al tratamiento fueron el sexo (OR = 16,175; valor de $p = 0,023$) y las comorbilidades relacionadas al VIH/SIDA (OR = 9,556; valor de $p = 0,003$). (42)

Según Varela-Arévalo en un estudio con 277 personas diagnosticadas con VIH/Sida que asistían a control en nueve instituciones de salud de la ciudad de Cali. El 57 % eran mujeres y el 43 % hombres, con una edad promedio de 40,7 años (DE=9,6), en un rango entre 19 y 72 años. El 52 % eran mayores de 40 años. La mayoría eran solteros, pertenecían a niveles socio-económicos bajos; con un nivel educativo de bachillerato o inferior, empleados o independientes, con ingresos mensuales menores a 2 salarios mínimos mensuales legales vigentes. (43)

En diferentes ciudades de Colombia entre el 2017 y 2020, se evaluaron 9,835 pacientes, de los cuales el 74,4% eran hombres, el 71,1% tenían una edad entre 18 a 44 años, el 76,0% curso como máximo hasta secundaria, el 78,1% eran solteros y el 97,6% residían en zona urbana. Se encontró una proporción de no adherencia al tratamiento del 10% después de aplicar tres escalas diferentes a cada paciente. (44)

En una revisión sistemática publicada en 2019, los ingresos, el nivel de educación y el empleo/situación ocupacional se asociaron significativa y positivamente con el nivel de adherencia en 7 estudios (36,8 %), 7 estudios (28,0 %) y 4 estudios (23,5 %) respectivamente de 19, 25, y 17 estudios revisados. El sexo (ser hombre) y la edad (cada año en aumento) se asociaron significativa y positivamente con el nivel de adherencia en 5 estudios (14,3 %) y 9 estudios (25,7 %) respectivamente de los 35 estudios revisados. Sin embargo, el determinante de los niveles socioeconómicos y demográficos no se encontró asociado significativamente con la adherencia en estudios relacionados con el ingreso 9 (47,4%), la educación 17 (68,0%), el empleo/ocupacional 10 (58,8%), el sexo 27 (77,1%) y 25 años (71,4%). (45)

Estrategias para mejorar la adherencia

Es importante identificar de manera temprana las causas de una mala adherencia para diferenciarlos de los efectos intrínsecos del medicamento y evitar cambios de esquema innecesarios. (45)

Con la llegada de nuevos medicamentos, nuevas pautas de tratamiento, evidencia científica que favorece la atención diferenciada en ciertos grupos y el apareamiento de eventos de salud pública como la pandemia por la COVID-19, se han creado estrategias que favorecen la adherencia en pacientes que están en situación clínica estable. Esto incluye disminuir la frecuencia de citas y retiro de medicamento, entrega de medicamento para 3 o 6 meses y entrega domiciliar de medicamento. (46) Estas estrategias forman parte de los servicios de la CAI del Hospital Nacional San Rafael.

Según los factores involucrados en el incumplimiento del tratamiento se proponen las siguientes intervenciones: (47)

Tabla 4. Propuesta de intervenciones para superar las barreras de la adherencia

Causas de incumplimiento	Posible intervenciones
Factores sociales, económicos, educativos	Buscar alianza con familia y allegados; conocer necesidades sociales; reclutar organizaciones comunitarias; educación intensiva, explicaciones claras y comprensibles y adaptadas
Factores relacionados con el tratamiento	Simplificar el régimen terapéutico; individualizar tratamiento; comorbilidad, preferencias, interacciones; técnicas especiales para la toma de la medicación; ayudar a desarrollar mecanismos de reacción (p. ej., anticipación y manejo de efectos adversos). Son aconsejables las pautas más sencillas en cuanto a número de comprimidos y a dosis diarias. En pacientes con supresión virológica mantenida, alcanzada con una pauta compleja, puede considerarse simplificar el TAR a pautas que hayan demostrado igual o mejor seguridad y eficacia.
Factores relacionados con el paciente	negociar y consensuar el plan terapéutico; informar acerca de riesgos y beneficios del tratamiento; asociar las tomas con actividades cotidianas; técnicas especiales y ayudas para el cumplimiento (diarios de medicación, alarmas, teléfonos,

	pastilleros.); información oral y escrita incluyendo lenguaje de señas y método braille; verificar comprensión; derivar para intervención psicológica en áreas disfuncionales o intervención psiquiátrica si se detecta patología psiquiátrica o de abuso de sustancias.
--	--

La consejería es otra estrategia que permite lograr la supresión viral. La consejería rutinaria de adherencia brinda orientaciones para que la persona se vincule a los hospitales que brindan servicios de VIH y promueve que el usuario asista a sus controles regulares y retiro de medicamento. Por otro lado, la consejería intensificada en adherencia se dirige a las personas con VIH que van iniciando su tratamiento, que tienen una carga viral mayor o igual a 1000 copias/ml o si presenta falla virológica, clínica o inmunológica (comprobada). (48)

En un estudio realizado en el Hospital Nacional Zacamil en 2022, el 82% de los pacientes se encontró con carga viral indetectable y el 6% con carga viral arriba de 1000 copias/ml. Se evaluaron las estrategias para mejorar la adherencia y se encontró que el 72% de los entrevistados percibieron la visita domiciliar del personal de salud como un aspecto positivo de la atención, el 56% recibe apoyo de familiares para recordar tomar el medicamento, el 100% refirió que tomar un solo comprimido facilita la adherencia, los mensajes de texto (54.7%) y llamadas telefónicas (80.3%), ayudan a recordar las fechas de retiro de medicamento. Las personas que no aceptaban estos servicios era debido a temor de revelar su diagnóstico. (49)

Capítulo III. Metodología de la investigación

A. Enfoque y tipo de investigación

El estudio se desarrolló en la clínica de atención integral del Hospital Nacional San Rafael ubicado en el departamento de la Libertad, que es un hospital de segundo nivel de atención en salud en El Salvador y atiende a la población no solo del área de la Libertad sino de todo el país.

El estudio es de tipo descriptivo, cuantitativo, observacional, transversal y retrospectivo.

Cuantitativo: Se recopilaron datos numéricos y realizaron análisis estadísticos.

Observacional: No se realizó ninguna intervención en la población estudiada.

Transversal: los datos se recopilaron para estudiar a una muestra en un solo punto en el tiempo y para examinar la relación entre variables de interés.

Retrospectivo: Las variables de interés fueron obtenidas de los registros previos en el expediente clínico.

B. Sujetos y objeto de estudio

1. Unidades de análisis. Población y muestra

- Población: Personas con VIH
- Población Diana o blanco: Personas con VIH atendidos en la Clínica de atención integral del Hospital Nacional San Rafael.
- Unidad de análisis: Personas con VIH retenidos en la Clínica de atención integral del hospital San Rafael que sean adherentes o no adherentes al tratamiento antirretroviral.
- Muestra: Fue obtenida de la base de datos del SUMEVE del total de pacientes retenidos de la clínica de atención integral.
- Tipo de muestreo: Muestreo probabilístico aleatorio simple.

Para seleccionar a los participantes del estudio se siguieron los siguientes pasos:

- Por medio del programa de Excel se obtuvieron los números aleatorios para el muestreo y se incrementó el 10% de números aleatorios por los expedientes que no cumplieran los criterios de inclusión.
- Previa autorización de la dirección del hospital se tuvo acceso al SUMEVE donde se cotejó la lista de números aleatorios con el número correlativo de registro de pacientes de la clínica.
- Luego de obtener los números de expediente se programó la visita al área de archivo de la CAI para la revisión de expedientes en físico.
- Cuando un expediente no cumplía los criterios de inclusión o tenía datos incompletos, se procedió a sustituirlo por otro de la lista de expedientes adicionales hasta completar la cuota requerida.

Se contó con apoyo técnico de una persona que fue capacitada previamente para la búsqueda de datos en el expediente y recolección de información del estudio.

Cálculo del tamaño de la muestra

Para calcular este dato se utilizó la versión 3.01 de OpenEpi para proporción, donde se obtuvo el siguiente resultado: (50)

The screenshot shows the OpenEpi website interface. On the left is a navigation menu with categories like 'Inicio', 'Información y ayuda', 'Datos agrupados', 'Personas-Tiempo', 'Variables continuas', 'Tamaño de la muestra', 'Potencia', 'Números aleatorios', and 'Búsquedas'. The main content area has tabs for 'Inicio', 'Introducir datos', 'Resultados', 'Ejemplos', and 'Ayuda'. The 'Resultados' tab is active, displaying the following information:

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N): 2194
 frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p): 50% +/- 5
 Límites de confianza como % de 100 (absoluto +/- %)(d): 5%
 Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF): 1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza	
Intervalo Confianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	328
80%	153
90%	241
97%	388
99%	510
99.9%	726
99.99%	897

Below the table, the formula for sample size calculation is shown:
$$n = \frac{EDFF \cdot N \cdot p(1-p)}{[(d^2/Z^2_{1-\alpha/2} \cdot (N-1) + p(1-p)]}$$

Results of OpenEpi, version 3, the calculator of open source code
 Print from the browser with ctrl-P
 or select the text to copy and paste into another program

Se consideró una población 2,194 a marzo del 2023, con un nivel de confianza del 95%, un error absoluto del 5% con un efecto de diseño 1 ya que es un estudio multivariado.

El tamaño de la muestra fue de 328 personas con VIH de la Clínica de atención Integral del VIH del Hospital Nacional San Rafael.

Los criterios de inclusión fueron: persona con VIH mayores de 18 años, en tratamiento antirretroviral, retenida en la clínica de atención del Hospital San Rafael durante el período de la investigación, con un registro de carga viral en los últimos 24 meses y residencia en cualquiera de los 14 departamentos del país.

Como criterios de exclusión: que la persona tuviera un diagnóstico de deterioro cognitivo avanzado, coinfección o con infecciones oportunistas, estar ingresada o embarazada en el momento del estudio, privados de libertad, tener menos de un año en tratamiento antirretroviral y datos incompletos.

2. Variables e indicadores

Las definiciones para las variables analizadas fueron:

Variable dependiente dicotómica: Adherencia o no al tratamiento antirretroviral.

- Adherente cuando la última carga viral registrada sea menor a 1,000 copias/ml o indetectable
- No adherente cuando la última carga viral registrada sea mayor o igual a 1,000 copia/ml respectivamente.

Las variables independientes son los factores que afectan la adherencia:

- a) Factores Sociodemográficos: Son todas las características asignadas a la unidad de análisis como la edad, sexo, orientación sexual, identidad de género, ocupación, estado civil y limitaciones del funcionamiento (discapacidad). Estas variables corresponden a las registradas en la ficha de registro de datos personales y hoja de control médico ambulatorio del Hospital. (51)
- b) Para factores relacionados al tratamiento se analizó el último tipo de esquemas de tratamiento asignado y aquellos que incluyan el Dolutegravir, además del tiempo en tratamiento desde el día del diagnóstico y la presencia de comorbilidades.

- c) Para los factores relacionados la prestación de servicios de salud se investigó sobre los servicios de salud que presta la clínica apoyar la adherencia como son: la entrega de frasco de pastillas para 90 días o más, visita domiciliar, entrega domiciliar de medicamento, recordatorio del personal de salud mediante llamadas telefónicas o mensajes de texto, uso de pastilleros, consejería intensificada en adherencia y grupos de apoyo.

Los indicadores que se utilizaron para el análisis descriptivo incluyen los porcentajes resultantes de la operacionalización de las variables de estudio. Anexo 1

C. Técnicas, materiales e instrumentos

1. Técnicas y procedimientos para la recolección de información

Técnica: revisión de expedientes clínicos

Instrumento: Ficha de recolección de datos

Tomando en cuenta la dinámica de atención en la clínica y dada las limitantes de acceso directo a los pacientes, se seleccionó la revisión de expedientes como técnica de obtención de la información.

El ingreso de los datos fue por medio de un formulario de google forms que consolidó la información en una hoja de cálculo de Excel para su posterior procesamiento.

Los insumos requeridos para la recolección de información fueron el celular y una computadora con acceso a internet para verificar el registro diario de los datos y la no duplicidad de expedientes.

2. Instrumentos de registro y medición

El formulario de google forms fue estructurado de la siguiente manera: (Anexo 2)

- Sección 1: Factores sociodemográficos, con 8 variables a analizar
- Sección 2: Factores del tratamiento, con 5 variables a analizar
- Sección 3: Factores del sistema de salud, con una variable a analizar

Para evitar sesgos del investigador el muestreo fue aleatorio simple y las variables de interés fueron cotejadas en diferentes hojas de registro en el expediente clínico (Hoja de datos personales actualizada, Hoja de control de consulta diaria, FVIH-05, reporte de carga viral del laboratorio).

Todas las preguntas del formulario fueron programadas para obligar a que se agregara una respuesta a fin de evitar que se tuvieran espacios vacíos en la base de datos.

d. Aspectos éticos de la investigación

El protocolo de investigación cumplió con los principios éticos de la Declaración de Helsinki, (52) y lineamientos del curso en línea de Buenas Prácticas Clínicas (BPC) creado en colaboración con la Red de Ensayos Clínicos (CTN) del Centro de Ensayos Clínicos (CCTN) del Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (NIDA), fue aprobado por un asesor y comité evaluador, para finalmente ser aprobado por el Comité de Ética del Hospital Nacional San Rafael. Anexos 3, 4, 5, 6

e. Procesamiento y análisis

Se siguieron los siguientes pasos para obtener los resultados que fueron interpretados a fin de determinar las conclusiones y recomendaciones de la investigación:

1. La entrada de los datos fue a través del formulario de google forms del cual se obtuvo una base de datos en Excel.
2. Una vez recolectados los datos, fueron revisados para evitar que hubiera duplicidad de información y otros errores de digitación. Posteriormente fueron limpiados y editados para asignar códigos numéricos de 0 y 1 para dicotomizar las variables y que pudieran ser tomadas en cuenta en el modelo de regresión logística binaria.

La variable dependiente dicotómica fue codificada como 1 si es adherente cuando los resultados de la carga viral son menores a 1,000 copias/ml o indetectables y 0 si no es adherente cuando los resultados de la carga viral son mayores o iguales a 1,000 copial/ml

Las variables independientes categóricas fueron el sexo, el estado civil, ocupación, orientación sexual, identidad de género, limitaciones del funcionamiento (física o auditiva), los años en tratamiento, la presencia del dolutegravir en el esquema ya sea de primera, segunda o tercera línea, la presencia de comorbilidades diferenciadas por enfermedades crónicas no transmisibles y enfermedades psiquiátricas. Para las prestaciones de salud se incluyeron la entrega de un frasco de 90 pastillas o más, entrega domiciliar de medicamento, visita domiciliar, grupo de apoyo, recordatorio de citas o retiro de medicamento, uso de pastillero y consejería intensificada en adherencia.

Para el análisis estadístico se catalogó la variable cuantitativa de la edad como adultos al grupo de 18 a 60 años y adultos mayores a partir de los 61 o más.

3. Análisis estadístico: se realizó a través del programa estadístico SPSS-v26 y se aplicó la regresión logística binaria con el método “intro” agregando como variable dependiente la adherencia o no al tratamiento antirretroviral y como variables predictoras las descritas anteriormente, con un nivel de significancia de $P < 0.05$.
4. Con la estadística descriptiva se elaboró el perfil sociodemográfico de dichos pacientes los cuales se presentan mediante tablas.

f. Plan de utilización de resultados

Los resultados del estudio se darán a conocer a las siguientes instancias:

- Autoridades y personal de la Clínica de atención integral del Hospital Nacional San Rafael, la Secretaría Ejecutiva del Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana (COMISCA) para proponer estrategias de intervención basado en la evidencia.
- Revistas científicas salvadoreñas para valorar la presentación de un artículo para publicación científica o presentación en algún foro o congreso científico.

Capítulo IV. Análisis de información

A. Resultados

Análisis descriptivo

A través del programa de Excel se tabularon y consolidaron las frecuencias y porcentajes de las variables de tiempo, lugar y persona, obteniendo como resultado que la edad promedio es de 40 años cumplidos (DE 12.85) con un rango de 19 a 86 años, siendo principalmente hombres con un 70% de los cuales el 43% son hombres que tienen sexo con hombres y 3% transgénero.

En cuanto al estado civil el mayor porcentaje es para el grupo de solteros (64.9%), seguido por los que se encuentran acompañados (22.3%) y casados (10.1%)

Aunque el 6.7% está desempleado la mayoría tiene una ocupación que le permite obtener ingresos a través de un empleo formal (32%), empleo informal como ventas de tortillas, oficios varios o temporales (19.5%), comerciantes (4.3%), agricultores (4%), y uniformados (0.9%). Cerca del 1% presentó algún grado de limitación del funcionamiento ya sea físico o auditivo.

Tabla 5. Factores sociodemográficos de las PVIH de la CAI del HNSR, 2023

Variables	Total (N=328)
Edad (años) (Media, DE)	40 (12.85)
Sexo biológico	N (%)
Masculino	231 (70)
Femenino	97 (30)
Orientación sexual	N (%)
Heterosexual	187 (57)
Gay	141 (43)
Identidad de género	
Transgénero	10 (3.0)

Estado Civil	N (%)
Soltero/a	213 (64.9)
acompañado/a	73 (22.3)
Casado/a	33 (10.1)
viudo/a	8 (2.4)
divorciado/a	1 (0.3)
Ocupación	N (%)
Empleado formal	105 (32.0)
Empleado informal	57 (17.4)
Ama de casa	61 (18.6)
Estudiante	46 (14.0)
Desempleado	29 (8.8)
Comerciante	14 (4.3)
Agricultor	13 (4.0)
Uniformado	3 (0.9)

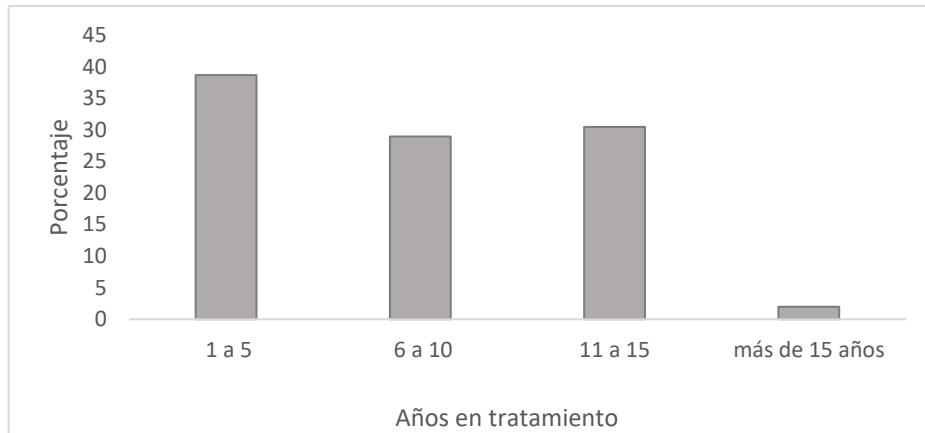
Aunque el Hospital Nacional San Rafael atiende a la población proveniente de los 14 departamentos de El Salvador, se encontró que el 60.1% son de la Libertad, 26.8% de San Salvador, 3.4% de San Ana y en menor porcentaje de Ahuachapán, Cabañas, Cuscatlán, La Paz, San Vicente, Usulután y La Unión.

Tabla 6: Lugar de procedencia de las PVIH atendidas en la CAI, 2023

Departamento	Fr	%
La Libertad	197	60.1
San Salvador	88	26.8
Sonsonate	17	5.2
Santa Ana	11	3.4
Ahuachapán	4	1.2
Cabañas	3	0.9
Cuscatlán	3	0.9
La Paz	2	0.6
San Vicente	1	0.3
Usulután	1	0.3
La Unión	1	0.3

Tomando en cuenta que el estudio incluye a personas que tienen más de un año en tratamiento, se encontró que el 39% estaba en sus primeros años (hasta 5 años), seguido del grupo que tiene entre 11 y 15 años en tratamiento (30.5%).

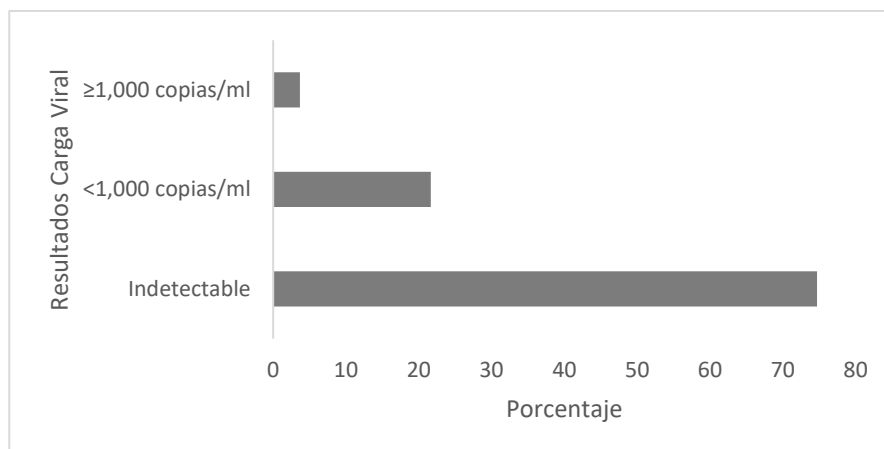
Gráfica 1. Años en tratamiento de las PVIH atendidas en la CAI, 2023



Utilizando como método indirecto para medir la adherencia a través de la carga viral, se identificó que el 96% es adherente, alcanzando una CV indetectable el 75% y un 22% debajo de 1,000 copias/ml. El 3 % se considera no adherente por tener cargas virales de 1,000 copias/ml o más

Es importante mencionar que el 99% se encuentra esquemas de primera línea con dolutegravir.

Gráfica 2. Última CV reportada en PVIH de la CAI, 2023



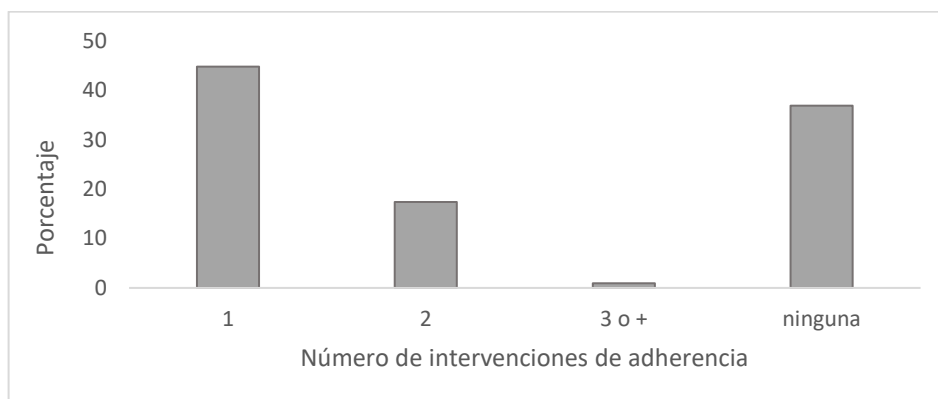
El 83% no presentó ninguna comorbilidad con el VIH, sin embargo, el 17% se encontró con enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, hipotiroidismo y epilepsia. Un 1% presenta enfermedades de tipo psiquiátrica.

Tabla 7. Comorbilidades identificadas en PVIH de la Clínica del HNSR. 2023

Comorbilidades	Fr	%
Enfermedades crónicas no transmisibles*	55	17
Enfermedades psiquiátricas	2	1
Ninguna	271	83

Al evaluar las intervenciones que efectúa la clínica como apoyo a la adherencia, se encontró que el 45% recibió al menos una, entre ellas: Frasco de 90 pastillas o más, recordatorios por mensaje de texto o llamada telefónica, consejería intensificada en adherencia o entrega domiciliar de medicamentos. El 37% no recibió ninguna intervención adicional para lograr la adherencia.

Gráfica 3. Cantidad de intervenciones recibidas para apoyar la adherencia de las PVIH atendidas en la CAI del Hospital San Rafael, 2023.



De los servicios que presta la clínica se proporcionó consejería intensificada en adherencia a un 26% de usuarios, los recordatorios a citas y retiro de medicamento fue a un 24% y la entrega de medicamento para 3 meses a un 18.9%. La entrega domiciliar de medicamento (4.6%), el grupo de apoyo (1.2%), la visita domiciliar (1.8%) y el uso de pastillero (0.3%) también fue parte de los servicios ofertados.

Tabla 8. Prestaciones brindadas por la CAI. 2023

Tipo de servicios recibidos	Fr	%
Consejería intensificada en adherencia	86	26.2
Recordatorios de citas o retiro de medicamento	80	24.4
Medicamento trimestral	62	18.9
Entrega domiciliar de medicamento	15	4.6
Grupo de apoyo	4	1.2
Visita domiciliar	6	1.8
Uso de pastillero	1	0.3

Análisis de prueba estadística

Se realizó el modelo de regresión logística binaria (método introducir) para evaluar el efecto de las variables sociodemográficas, del tratamiento y servicios de salud sobre la adherencia al tratamiento antirretroviral.

El modelo resultó significativamente confiable ($\chi^2=65,886$, $gl=42$, $p=0.011$), con un 97,6% de total de predicción correcta.

De todas las variables estudiadas, se encontró que el grupo de apoyo, los recordatorios a citas y retiro de medicamento, así como la consejería intensificada en adherencia fueron estadísticamente más significativas para influir sobre la adherencia al tratamiento (Ver tabla 9)

Tabla 9. Variables estadísticamente significativas identificadas por regresión logística binaria

Variables	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
			inferior	superior
Recordatorios de citas y retiro de medicamento	,001	9,635	2,382	38,968
Grupo de apoyo	,021	58,438	1,857	1838,501
Consejería Intensificada en adherencia (CIA)	,005	7,397	1,822	30,027

La asistencia al grupo de apoyo representa 58 veces más probabilidad de lograr la adherencia que los que no asisten al grupo de apoyo. De igual manera los recordatorios a citas y retiro de medicamento 9 veces más y la CIA 7 veces más probabilidad para lograr la adherencia.

B. Discusión de resultados

No se obtuvo la aprobación de la metodología inicial que proponía el contacto con los pacientes para aplicar una encuesta donde se indagaba sobre el nivel educativo, religión, situación económica, apoyo familiar o social, estigma y discriminación, percepción sobre la medicación, efectos secundarios, cantidad de pastillas, horarios de atención, dificultades para asistir a citas o retiro de medicamento, por lo que el presente estudio se limitó a identificar las variables sociodemográficas, del tratamiento y prestación de servicios de salud registrados en el expediente clínico. No se tuvo control sobre el correcto y completo llenado de las hojas de registro del expediente por parte de los médicos y personal de salud por ser datos registrados previamente.

En concordancia con algunos estudios descritos en el marco teórico (9, 26,27,28), observamos que el mayor porcentaje (96%) de pacientes es adherente lo que podría estar relacionado a las intervenciones que resultaron ser más significativas bajo el modelo de regresión logística como son la consejería intensificada en adherencia, grupos de apoyos y recordatorio a citas y retiro de medicamento donde es posible abordar de manera individualiza las barreras para lograr la adherencia.

Aunque se ha identificado que la población clave sobre todo los HSH, mujeres trans y trabajadoras sexuales presentan problemas adicionales para lograr la adherencia debido al estilo de vida, discriminación y falta de apoyo social (32), en este estudio se encontró que el 43% son HSH y el 3% trans pero no se encontró relación significativa con la adherencia.

Algunos factores como el sexo (las mujeres), zona de residencia, ocupación están más asociados a falta de adherencia debido a barreras económicas, distancia y horarios. Por su parte el estado civil juega un papel importante para determinar el apoyo familiar del cónyuge y la familia, lo cual favorece la adherencia.

En este estudio se identificó que el 30 % son mujeres, el 22% están acompañados, 10% casados, cerca del 60% tiene un empleo y 60% residen en la libertad, sin embargo, la regresión logística no mostró relación significativa con la adherencia. (33)

Similar al estudio de Pacífico y Gutiérrez y otros autores (35, 43, 44) se encontró que el 70% son del sexo masculino, con una media de edad de 40 años y en su mayoría se encuentra en los primeros 5 años de tratamiento; sin embargo, la carga viral suprimida fue mayor en un 96%.

En otro estudio se identificó como factores asociados para la no adherencia a la homosexualidad, tener morbilidad psíquica, o mayor tiempo en tratamiento (41), sin embargo, para este estudio no se demostró asociación con estas variables.

Otro factor que no ha sido muy estudiado es la discapacidad en personas con VIH (36) y en este grupo solo en 1 % se identificó con limitación del funcionamiento físico o auditivo.

A pesar que se cuenta con poca evidencia sobre la prestación de servicios de salud y sus aportes a la adherencia, se sabe que existen muchas limitantes relacionadas a la distancia al centro de salud, horarios, suministro de medicamentos, estigma y discriminación (34). En este estudio no se pudo obtener información sobre la percepción de usuarios sobre los horarios, el estigma y discriminación sin embargo se encontró que 40% proviene de otros departamentos fuera de la Libertad, como San Salvador, Santa Ana, Sonsonate, Ahuachapán, Cabañas, La Paz, San Vicente, Cuscatlán, Usulután e incluso La Unión y que el 19 % recibe medicamentos multimes. El 96% es adherente y no se encontró relación significativa de estas variables con la adherencia.

Intervenciones similares encontradas en el estudio realizado en el Hospital Nacional Zacamil en 2022 (49) como la visita domiciliar (1.8%), recordatorios a citas y retiro de medicamento (24.4%), entrega de frasco 90 pastillas (18.9%) también son implementados en el Hospital Nacional San Rafael, además de la consejería intensificada en adherencia (26.2%), la entrega domiciliar de medicamento (4.6%), los grupos de apoyo (1.2%), y uso de pastilleros (0.3%). Aunque en dicho estudio no se demostró asociación con estas intervenciones, en el presente estudio se encontró una relación estadísticamente significativa de la adherencia y la asistencia al grupo de apoyo (OR 58,438 IC95% 1,857-1838,501), la consejería intensificada de adherencia (OR 7,397 IC95% 1,822-30,027, y los recordatorios a citas o retiro de medicamento (OR 9,635 IC95% 2,382-38,968).

C. Limitantes

El estudio se vio limitado a obtener las variables de interés registradas en los expedientes clínicos, dado que no se aprobó la metodología de recolección de información a través de entrevistas mediante llamada telefónica a los usuarios de la clínica seleccionados.

Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones

A. Conclusiones

1. Los factores relacionados a la prestación de servicios de salud de la clínica de atención integral del Hospital Nacional San Rafael contribuyen de manera significativa al logro de la adherencia de los pacientes. El grupo de apoyo, los recordatorios a las citas y el retiro de medicamento y la consejería intensificada en adherencia, mostraron una significancia directa al incremento de la adherencia.
2. No se encontró evidencia de asociación de la adherencia con el sexo, edad, estado civil, orientación sexual, identidad de género, procedencia, ocupación, estado civil, limitaciones del funcionamiento (discapacidad), número de años en tratamiento, tipo de esquema, uso de dolutegravir o comorbilidades.
3. La adherencia al tratamiento fue superior al 95%, lo que favorece el alcance de las metas del continuo de atención del VIH.

B. Recomendaciones

1. Fortalecer los grupos de apoyo con temáticas que favorezcan el autocuidado, aceptación y resiliencia sobre aquellos factores que pudieran estar incidiendo en la adherencia y los cuales no fueron identificados a través de este estudio (como los efectos secundarios, estigma y discriminación, apoyo social y dificultades para asistir a citas y retiro de medicamento).
2. Continuar brindando apoyo mediante llamadas telefónicas para hacer recordatorios de asistencia a citas programadas y retiro de medicamento dejando registro de cambios en número telefónico y cualquier barrera informada por el paciente.

3. Aplicar el ciclo completo de consejería intensificada en adherencia en base a los resultados de las cargas virales haciendo uso de todos los medios e instrumentos posibles y con un registro más minucioso de las barreras identificadas y las soluciones consensuadas con los pacientes a fin de que la adherencia se convierta en un logro sostenido del continuo de la atención al VIH.
4. Promover la realización de estudios analíticos, de seguimiento a casos o encuestas a usuarios que permitan identificar de forma más específica otras barreras para lograr la adherencia, como son factores sociales (violencia, pandillas), psicológicos (depresión, ansiedad, uso de alcohol o drogas), del comportamiento y otros.
5. Promover la actualización constante y llenado completo de la información requerida en las hojas de control y formularios de los expedientes clínicos a fin de contar con más evidencia que pueda ser analizada en futuras investigaciones.

Fuentes de Información consultadas

1. Organización mundial de la Salud, Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción, 2004 [internet], [citado el 5 octubre 2023]. Disponible en <https://acortar.link/hPVhNF>
2. Pfizer, Foro la adherencia al tratamiento: cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida. [internet], [citado el 5 de octubre 2023], disponible en <https://acortar.link/kSSWze>
3. Dirección general de estadísticas y censos de población departamental de La Libertad 2021 [internet], [citado el 1 de mayo 2022], disponible en <https://bit.ly/3s86vVs>
4. Ministerio de Salud de El Salvador, Informe de Labores 2020 Hospital Nacional San Rafael [internet], [citado el 1 de mayo 2022], pág. 3, 11-14. Disponible en <https://bit.ly/3MMhIrT>
5. Margulies Susana, Barber Nélica, Recoder María Laura, VIH y adherencia al tratamiento, Enfoques y perspectiva, Revista UNIANDES [internet], [citado 2 de mayo 2022], nov 1, 2006, número 3, Disponible en <https://bit.ly/3kA9p15> y <https://doi.org/10.7440/antipoda3.2006.11>
6. OPS/OMS, Directrices para el Tratamiento de la infección avanzada por el VIH y el inicio rápido del tratamiento antirretroviral [internet],[Citado 3 de mayo 2022], julio 2017, pág. VII, 19 Disponible en <https://iris.paho.org/handle/10665.2/50470>
7. Organización Mundial de la Salud, Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción [internet], [Citado 3 de mayo 2022], pág. XIII, 98, 100, URI <https://iris.paho.org/handle/10665.2/41182>
8. OMS, Global Action Plan on HIV drug resistance 2017-2021, [internet], [citado 3 de mayo 2022], jul 2017, pág. 19, 21. Disponible en <https://bit.ly/3kEGpol>
9. Ministerio de Salud de El Salvador, Guía clínica para la atención integral en salud de las personas con VIH, 2020. [internet], [citado 3 de mayo 2022] Pág. 19, Disponible en <https://bit.ly/3w5EYoV>
10. Ministerio de Salud de El Salvador, USAID/ Proyecto Capacity Centroamérica. Informe Nacional de la Cascada del Continuo de Atención en VIH, en las Clínicas de Atención Integral de El Salvador y evaluación de la adherencia al tratamiento antirretroviral a diciembre de 2015. [internet], Enero 2017, [citado 3 de mayo 2022], pág. 5. 23. Disponible en <https://bit.ly/3KAVcLH>
11. UNAIDS, Hoja informativa 2023, Estadísticas mundiales sobre el VIH <https://acortar.link/xzLoym>
12. Ana Sandra Aguilar de Mendoza, Rolando Alberto Alas Ramírez. Historia del VIH en El Salvador y calidad de vida en personas adultas viviendo positivas a VIH, Universidad Tecnológica de El Salvador 2018 [internet], [citado 3 de mayo 2022],disponible en <https://acortar.link/AtH5nb>
13. Asamblea Legislativa - República de El Salvador, Decreto 562. Ley de prevención y control de la infección provocada por el virus de inmunodeficiencia humana. [Internet]. [citado 2023 Jun 06]. Disponible en https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_0737223_29_archivo_documento_legislativo.pdf
14. Ministerio de Salud, Informe nacional situación del VIH en El Salvador junio 2019 [internet], [Citado 3 de mayo del 2022], Disponible en <https://acortar.link/RYFPfx>
15. OPS/OMS. Marco de Monitoreo del Continuo de la Atención al VIH; 2014 [internet], [Citado 3 de mayo 2022], disponible en <https://acortar.link/19HK5z>
16. Ministerio de Salud de El Salvador, USAID/ Proyecto Capacity Centroamérica. Informe Nacional de la Cascada del Continuo de Atención en VIH, en las Clínicas de Atención Integral de El Salvador y evaluación de la adherencia al tratamiento antirretroviral a

- diciembre de 2015. [internet], enero 2017, [citado 3 de mayo 2022], pág. 5. 23. Disponible en <https://bit.ly/3KAVcLH>
17. Ministerio de Salud, Estimación Spectrum de El Salvador, 2020 y Sistema Único de Monitoreo, Evaluación y vigilancia Epidemiológica del VIH-Sida (SUMEVE Datos acumulados a 2020), El Salvador, 2021.
 18. Haynes RB. Introduction. En: Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL, eds. Compliance in health care Baltimore: John Hopkins University Press; [internet] [citado 29 de mayo 2022] 1979. p. 1-7, Disponible en <https://bit.ly/3POYO0B>
 19. Ballestee Rafael, Aportaciones desde la psicología al tratamiento de las personas con infección por VIH/SIDA, Asociación Española de Psicología Clínica y Psicopatología (AEPCP), ISSN 1136-5420/05, Revista de Psicopatología y Psicología Clínica 2005, [internet] [citado 24 de mayo 2022] Volumen 10, Número 1, pág. 53-69, Disponible en <https://bit.ly/3GyAuvS>
 20. OPS/OMS, Directrices unificadas sobre el uso de los antirretrovirales para el tratamiento y la prevención de la infección por el VIH. Recomendaciones para un enfoque de salud pública. 2ª edición. Diciembre 2015, Disponible en <https://acortar.link/WMqceR>
 21. OPS/OMS, Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection 2016 disponible en <https://acortar.link/psiZoU>
 22. Ministerio de Salud de El Salvador, DLT, información general para los pacientes. Proyecto cuidado y tratamiento en VIH USAID/Intrahealth <https://acortar.link/p6L21t>
 23. Antonio Rivero, Pere Domingo, Perfil de seguridad de dolutegravir, Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Volume 33, Supplement 1, Elsevier 2015, Pages 9-13, [https://doi.org/10.1016/S0213-005X\(15\)30003-3](https://doi.org/10.1016/S0213-005X(15)30003-3), disponible en <https://acortar.link/YEn2QI>
 24. Cabrera A., Gustavo A, El modelo transteórico del comportamiento en salud, Revista Facultad Nacional de Salud Pública, vol. 18, núm. 2, 2000, pp. 129-138, Universidad de Antioquia, Colombia. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/120/12018210.pdf>
 25. Gobierno de El Salvador, Ministerio de Salud, Guía clínica para la atención integral en salud de las personas con VIH, 2020, disponible en <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/minsal/documents/358066/download>
 26. Ministerio de Salud El Salvador, Informe Nacional de VIH, 2020, Publicado el 10-09-2021 , [internet] [citado 24 de mayo 2022] Disponible en <https://bit.ly/3wYULWH>
 27. Pacífico Juana, Gutiérrez César. Información sobre la medicación y adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad en pacientes con VIH/SIDA de un hospital de Lima, Perú, Rev. Perú. med. exp. salud publica [internet] [citado 24 de mayo 2022] vol.32 no.1 Lima ene./mar. 2015, Pág. 68 Disponible en <https://bit.ly/3GtQcYZ>
 28. Libertad Martín Alfonso y Jorge A. Grau Abalo, La investigación de la adherencia terapéutica como un problema de la psicología de la salud, Revista Psicología y salud, Instituto de investigaciones Psicológicas de la Universidad Veracruzana, Publicado 2014-02-11, Vol. 14 Núm. 1 (2004), pág. 52. [internet], [citado 24 de mayo 2022], disponible en <https://bit.ly/3M3DwJj> , <https://doi.org/10.25009/pys.v14i1.869>
 29. Varela Maria Teresa, Salazar Isabel, Correa Diego, Adherencia al tratamiento en la infección por VIH/SIDA. Consideraciones teóricas y metodológicas para su abordaje. Acta colombiana de psicología 11 (2): 101-113, noviembre 25/2008, [internet], [Citado el 29 de mayo 2022] ISSN: 0123-9155, Disponible en <https://bit.ly/3NcwS4Q>
 30. OPS/OMS, Directrices unificadas sobre el uso de los antirretrovirales para el tratamiento y la prevención de la infección por el VIH. Recomendaciones para un enfoque de salud pública. 2ª edición. Diciembre 2015, Disponible en <https://acortar.link/WMqceR>

31. Meléndez Sáez, Milagros Del Carmen; Rodríguez Gómez, José R.; Vélez Pastrana, María personas trans y su adherencia a la terapia antirretroviral para el VIH/SIDA Interamerican Journal of Psychology, vol. 49, núm. 3, 2015, pp. 315-331 Sociedad Interamericana de Psicología San Juan, Puerto Rico. [citado 7 de diciembre 2023] Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/284/28446020004.pdf>
32. Luis Ortiz-Hernández, Universidad Autónoma Metropolitana. Departamento de Atención a la Salud. Ciudad de México, México. Experiencias de homofobia y adherencia al tratamiento antirretroviral (TAR) en hombres que tienen sexo con hombres (HSH), [citado 7 de diciembre 2023], Disponible en <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/6LZ96pdXxdqjTyh3B8CPV6c/>
33. Gonzales Luna, Johana Jazmín, Universidad César Vallejo, facultad de ciencias médicas, Factores asociados a la adherencia del tratamiento antirretroviral en personas con VIH Hospital Belén de Trujillo 2019 (internet) [citado 7 de diciembre 2023] URI <https://hdl.handle.net/20.500.12692/40482> Disponible en <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40482>
34. López Romero LA, Romero Guevara SL, Parra DI, Rojas Sánchez LZ. Adherencia al tratamiento: Concepto y medición. Hacia promoc. salud. [internet] [citado 29 de mayo 2022], 2016; 21(1): 117-137. DOI: 10.17151/hpsal.2016.21.1.10 Disponible en <https://bit.ly/3wQRA3s>
35. Ballestee Rafael, Aportaciones desde la psicología al tratamiento de las personas con infección por VIH/SIDA, Asociación Española de Psicología Clínica y Psicopatología (AEPCP), ISSN 1136-5420/05, Revista de Psicopatología y Psicología Clínica 2005, [internet] [citado 24 de mayo 2022] Volumen 10, Número 1, pág. 53-69, Disponible en <https://bit.ly/3GyAuvS>
36. Groce, N. E. et al (2004) Global Survey on HIV/AIDS and Disability World Bank, Washington DC; The Steadman Group (2007) HIV and AIDS Knowledge, Attitude and Practices and Accessibility Study in Kenya Handicap International, Nairobi, Kenya; Moll K (2007) [citado 7 de diciembre 2023] disponible en <https://acortar.link/JfkxFs>
37. Munthali A et al (2004) Effective HIV/AIDS and Reproductive Health Information to People with Disabilities, Centro para la Investigación Social de la Universidad de Malawi. [citado 7 de diciembre 2023] Disponible en <https://www.eldis.org/document/A59081>
38. South African AIDS Council. (2008). HIV, AIDS and Disability in South Africa. Pretoria: South African AIDS Council, Tororei, S.K. (2006) The Social, Economic and Policy Factors influencing Access to and Utilization of HIV/AIDS Services by Persons with Disability in Kericho District, Kenya. Universidad de Moi, Moi, Action on Disability and Development (ADD) (2005) Final Report. Nueva Delhi: PMO-DFID. [citado 7 de diciembre 2023] Disponible en <https://acortar.link/WBBSir>
39. Abimanyi-Ochom J, Mannan H. Uganda's disability journey: Progress and challenges. Afr J Disabil. 2014 Nov 25;3(1):108. doi: 10.4102/ajod.v3i1.108. PMID: 28729999; PMCID: PMC5443041. [citado 7 de diciembre 2023] disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5443041/>
40. Atención de las Personas con Discapacidad en los Servicios de VIH. Orientaciones para el buen trato, Proyecto regional de VIH y Sida para CAR, Instituto Interamericano sobre discapacidad y desarrollo inclusivo (iiDi), [citado 7 de diciembre 2023] SISCA/SICA Disponible en <https://www.sica.int>
41. Alvis Óscar, De Coll Liz, Chumbimune Lourdes, Díaz Cristina, Díaz Judith, Reyes Mary. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad en adultos infectados con el VIH-sida. An. Fac. med. [Internet]. 2009 Dic [citado 2023 Jun 06]; 70(4): 266-272. Disponible en: <https://acortar.link/IgBquT>

42. BARRERA-ESPINOZA, Richar William et al. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antirretroviral en personas con VIH/SIDA. Horiz. Med. [online]. 2021, vol.21, n.4, e1498. Epub 03-Dic-2021. ISSN 1727-558X. [citado junio 2023] <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n4.09>. Disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2021000400008
43. Maria T. Varela-Arévalo y Paula A. Hoyos-Hernández, La adherencia al tratamiento para el VIH/SIDA: más allá de la toma de antirretrovirales. Rev. salud pública. 17 (4): 528-540, 2015. [internet], [citado junio 2023] Disponible en <https://scielosp.org/pdf/rsap/2015.v17n4/528-540/es> DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v17n4.38429>.
44. ARRIETA-MARTINEZ, Juan Andrés et al. Factores relacionados con la no adherencia a la terapia antirretroviral en pacientes con VIH/sida. Farm Hosp. [online]. 2022, vol.46, n.6, pp.319-326. Epub 16-Ene-2023. ISSN 2171-8695. <https://dx.doi.org/10.7399/fh.11793>. [citado 7 de diciembre 2023] Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432022000600002
45. Dilla T, Valladares A, Lizán L, Sacristán JA. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora [Treatment adherence and persistence: causes, consequences and improvement strategies]. Aten Primaria. 2009 Jun;41(6):342-8. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2008.09.031. Epub 2009 May 7. PMID: 19427071; PMCID: PMC7022018. [citado 7 de diciembre 2023] Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7022018/>
46. OPS/OMS, Pautas para la dispensación de medicamentos antirretrovirales para varios meses. Versión 1, 23 de julio del 2020, <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52951>
47. Hernando Knobela , Carlos Codinab , José María Mirób , Alexia Carmonaa , Benito Garcíac , Antonio Antelad , María Rosa Gómez-Domingoe , Julio Arrizabalagaf , Ana Iruing , Fernando Lagunah , Inmaculada Jiménezh , Rafael Rubioi , Amparo Lluchj y Pompeyo Vicianaj por el Grupo de Estudio de Sida (GESIDA) de la SEIMC, por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) y por el Plan Nacional sobre el Sida (PNS) del Ministerio de Sanidad y Consumo (MSC). Recomendaciones GESIDA/SEFH/PNS para mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral. Disponible en <https://acortar.link/0nQH3g>
48. Gobierno de El Salvador, Ministerio de Salud, Lineamientos técnicos de consejería en ITS/VIH 2021. Disponible en <https://acortar.link/SweRZq>
49. Coto Sorto, Claudia Marisol y Bracamonte Chicas, Dinora Margarita (2022) Identificación de los factores que obstaculizan la adherencia al tratamiento antirretroviral en los pacientes de la clínica integral del Hospital Nacional Dr. Juan José Fernández Zacamil del año 2014 al 2019. Otra thesis, Universidad de El Salvador. Disponible en <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/30441/>
50. Open epi. Cálculo de muestra para proporciones. Disponible en https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm
51. Ministerio de Salud de El Salvador, Instructivo para el correcto llenado del “Formulario para solicitud, confirmación de prueba de VIH y reporte de consejería preprueba” FVIH-01. [citado 7 de diciembre 2023] Disponible en <https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/programa-ITS-VIH/instructivos/Instructivo-FVIH-01.pdf>
52. Asociación Médica Mundial, Declaración de Helsinki de la AMM – principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, disponible en <https://acortar.link/Omxyu>

Anexos

Anexo 1: Operacionalización de variables

Tema: Factores que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes de la clínica de atención integral, septiembre a noviembre 2023						
Enunciado del problema: ¿Qué factores afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral de los pacientes de la clínica de atención integral del Hospital San Rafael, de septiembre a octubre 2023?						
Objetivo General: Identificar los factores que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes de la clínica de atención integral del Hospital San Rafael						
Objetivos específicos	Unidad de análisis	VARIABLES	Operacionalización de variables	Indicadores	Técnicas a utilizar	Instrumento a utilizar
a) Determinar los factores sociodemográficos que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral en personas con VIH	Persona con VIH	Edad	a) 18 a 24 años b) 25 a 29 años c) 30 a 34 años d) 35 a 39 años e) 40 a 44 años e) 45 a 49 años f) 50 a 54 años g) 55 a 59 años h) 60 a 64 años i) 65 o más	Porcentaje por rangos de edad	Revisión de expediente	Lista de registro de datos en excel
		Sexo biológico	a) Femenino b) masculino	Porcentaje por sexo biológico		
		Orientación sexual	a) Heterosexual, b) Lesbiana, c) Gay, d) bisexual, e) pansexual, f) polisexual, g) asexual	Porcentaje de orientación sexual		
		Identidad de género	a) Transgénero, b) Transexual, c) Cisgenero, d) No binario (Queer), e) ninguno	Porcentaje de identidad de género		
		Departamento	a) Ahuachapán b) Sonsonate c) Santa Ana d) Cabañas e) Chalatenango f) Cuscatlán g) La Libertad h) La Paz i) San Salvador j) San Vicente k) Morazán l) San Miguel m) Usulután n) La Unión	Porcentaje por departamento		
		Estado civil	a) Soltero/a, b) Casado/a, c) viudo/a, d) divorciado/a, e) acompañado/a	Porcentaje por estado civil		
		Ocupación	1) Desempleado, 2) ama de casa, 3) estudiante, 4) jubilado/pensionado, 5) empleado informal, 6) empleado formal, 7) agricultor, 8) comerciante, 9) uniformado, 10) No aplica, 11) otro (especifique)	Porcentaje por categoría		
		Discapacidad	1) Física 2) visual 3) auditiva 4) Mental 5) Intelectual 6) Ninguna	Porcentaje por categoría		
b) Identificar los factores del tratamiento que afectan la adherencia	Persona con VIH	Años en tratamiento	1) 1 a 5 2) 6 a 10 3) 11 a 15 4) más de 15 años	Porcentajes por categoría	Revisión de expediente	Lista de registro de datos en excel
		Dolutegravir en el tratamiento	a) si, b) no	Porcentajes por categoría		
		Tipo de esquema de tratamiento	1) Primera línea 2) segunda línea 3) Tercera línea	Porcentajes por categoría		
		Comorbilidades	1) si, cuales? 2) no	Porcentaje por cada síntoma		
		Resultado última carga viral	1) Indetectable 2) menor a 1,000 copias/ml 3) mayor o igual a 1,000 copias/ml	Porcentajes por categoría		
c) Determinar los factores del sistema de prestación de servicios de salud que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral	Persona con VIH	Tipo de servicios recibidos	a) Frasco de 90 pastillas o más, b) Entrega domiciliar de medicamento, c) Recordatorios por mensaje de texto o llamada telefónica, d) Uso de pastilleros, e) Visita domiciliar f) Consejería intensificada en adherencia g) grupos de apoyo h) ninguno	Porcentajes de respuestas		

Anexo 2. Ficha de recolección de datos

Número de expediente _____

Variables	Operacionalización de variables	Marque la casilla
Sección 1: Factores sociodemográficos		
Edad	a) 18 a 24 años	
	b) 25 a 29 años	
	c) 30 a 34 años	
	d) 35 a 39 años	
	d) 40 a 44 años	
	e) 45 a 49 años	
	f) 50 a 54 años	
	g) 55 a 59 años	
	h) 60 a 64 años	
	i) 65 o más años	
Sexo biológico	a) Femenino	
	b) masculino	
Orientación sexual	a) Heterosexual	
	b) Lesbiana	
	c) Gay	
	d) bisexual	
	e) pansexual	
	f) polisexual	
	g) asexual	
Identidad de género	a) Transgénero	
	b) Transexual	
	c) Císgenero	
	d) N/A	
Departamento	a) Ahuachapán	
	b) Sonsonate	
	c) Santa Ana	
	d) Cabañas	
	e) Chalatenango	
	f) Cuscatlán	
	g) La Libertad	
	h) La Paz	
	i) San Salvador	
	j) San Vicente	
	k) Morazán	
	l) San Miguel	
	m) Usulután	
	n) La Unión	

Estado civil	a) Soltero/a	
	b) Casado/a	
	c) viudo/a	
	d) divorciado/a	
	e) acompañado/a	
Ocupación	1) Desempleado	
	2) ama de casa	
	3) estudiante	
	4) jubilado/pensionad	
	5) empleado informal	
	6) empleado formal	
	7) agricultor	
	8) comerciante	
	9) uniformado	
	10) No aplica	
	11) otro (especifique)	
Discapacidad	1) Física	
	2) Visual	
	3) auditiva	
	4) Mental	
	5) Intelectual	
	6) Ninguna	
Sección 2: Tratamiento		
Años en tratamiento	1) 1 a 5	
	2) 6 a 10	
	3) 11 a 15	
	4) más de 15 años	
Dolutegravir en el tratamiento	a) si	
	b) no	
Tipo de esquema de tratamiento	1) Primera línea	
	2) segunda línea	
	3) Tercera línea	
	Escriba el esquema utilizado actualmente	
Comorbilidades	1) sí. cuales?	
	2) no	
Resultado última carga viral	1) Indetectable	
	2) menor a 1,000 copias/ml	
	3) mayor o igual a 1,000 copias/ml	
Sección 3: Servicios de salud		
Tipo de servicios recibidos	a) Frasco de 90 pastillas o más,	
	b) Entrega domiciliar de medicamento,	

c) Recordatorios por mensaje de texto o llamada telefónica	
d) Uso de pastilleros,	
e) Visita domiciliar	
f) Consejería intensificada en adherencia	
g) grupos de apoyo	
h) ninguno	

Anexo 3. Aprobación del comité de ética del Hospital Nacional San Rafael



MINISTERIO
DE SALUD



ACTA DE EVALUACIÓN PROTOCOLO DE ESTUDIO EN SALUD

ACTA N°22 -2023

En Santa Tecla a los cinco días del mes de diciembre del 2023. El Consejo del Comité de Ética de investigación en salud del Hospital Nacional San Rafael, con asistencia de sus miembros permanentes:

Dra. Susana Lissette Peña Martínez Presidenta

Dr. Juan David Bustillo Cruz Vicepresidente

Dra. Keny Lissette Abrego de Rodríguez Secretaria

Lic. Ana Beatriz Argueta Pineda Vocal

Dra. Ana Ingrid Rivas de Salguero Vocal

Han revisado los documentos presentados por el investigador, Dra. Rosibel Maritza Cruz de Alemán, su protocolo de investigación con código 12/2023 "Factores que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes de la clínica de atención integral, septiembre a noviembre 2023 a realizarse en el Hospital Nacional San Rafael"

Los miembros del Comité declararon no tener conflicto de interés, en consecuencia, el Comité de Ética de Investigación en Salud de El Hospital Nacional San Rafael APRUEBA este protocolo con observación, de obtener un permiso del nivel central para la obtención de datos.

Nombre y firmas:

Dra. Susana Lissette Peña Martínez
Presidenta

Dr. Juan David Bustillo Cruz
Vicepresidente

Comité de Ética Hospital Nacional San Rafael



MINISTERIO
DE SALUD

HOSPITAL
NACIONAL
SAN RAFAEL

ACTA DE EVALUACIÓN PROTOCOLO DE ESTUDIO EN SALUD

Dra. Keny Lissette Abrego

Secretaria

Dra. Ana Ingrid Rivas de Salguero

Vocal

Lic. Ana Beatriz Argueta Pineda

Vocal

CC Investigador principal

Secretaria de C.E.I.S.H.N.S.R.

Comité de Ética Hospital Nacional San Rafael

Recibida 25/1/21

Anexo 4. Aval de la dirección del Hospital Nacional San Rafael y aprobación de acceso al SUMEVE



MINISTERIO DE SALUD

COPIA
DIRECCIÓN

HOSPITAL NACIONAL SAN RAFAEL

MEMORANDUM

UDP N° 010/2024

PARA : Dra. Margarita De La O Melara
Directora

DE: Dra. Keny Lissette Abrego de Rodríguez
Jefe de Unidad de Desarrollo Profesional



ASUNTO: Aprobación de Comité de ética hospitalaria

FECHA: 18 de enero del 2024.

Le saludo cordialmente, deseándoles éxitos en sus funciones diarias.

Por medio le envié aprobación de ética del protocolo para tesis de graduación de Maestría en epidemiología de la Universidad Evangélica, "Factores que afectan la adherencia del tratamiento antirretroviral en pacientes de la Clínica de Atención Integral del Hospital Nacional San Rafael", se adjunta correo en el que se permite a las autoridades del hospital para la autorizar a jefe de la Clínica de Atención Integral facilitar el acceso a la plataforma SUMEVE, se verifican datos. Anexo copia de acta de aprobación y correo enviado a investigador por la Unidad de ITS-VIH.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente

Dra. Keny



22/01/24
11:02 AM
Dra. Evelyn Mercedes Rodríguez Moreira
DOCTORA EN MEDICINA
J.V.P.M. No. 16198

19 ENE 2024
2:03 pm

Unidad de Desarrollo Profesional

Anexo 5. Certificado de curso de buenas prácticas clínicas



Anexo 6. Acta de aprobación Comisión evaluadora UEES



INSTRUMENTO 3
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
ACTA DE RESOLUCIÓN DE
EVALUACIÓN DE ANTEPROYECTO



FACULTAD: ESCUELA DE POSTGRADOS
CARRERA: MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA

Este día 29 de junio de 2023, reunida la Comisión Evaluadora en el Campus de la Universidad Evangélica de El Salvador, para evaluar el Anteproyecto de Trabajo de investigación titulado:

“Factores que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes de la clínica de atención integral, septiembre a noviembre 2023”, el cual ha sido presentado por el estudiante:

Nombre completo de los estudiantes	Firma
Rosibel Maritza Cruz de Alemán	

Esta Comisión utilizando el instrumento para evaluación de anteproyectos que la Dirección de Investigación ha elaborado para tal fin (Instrumento 6 y 7) ha asignado las notas y promedio que a continuación se detallan.

Nombre de los miembros de la Comisión Evaluadora	Calificación estudiante 1	
	Documento escrito	presentación oral
Presidente: Rolando Masis	9.00	10.00
Secretario: Mauricio Abarca	9.00	10.00
Vocal: Fredy Alvarenga	10.00	9.00
Promedio parcial	6.53	2.90
Promedio Global obtenido en número y letras	9.43	

Anexar los formularios llenos utilizados en la evaluación

Esta Comisión Evaluadora acuerda **APROBAR** y para constancia firmamos

Nombre presidente Rolando Masis

Firma

Nombre secretario: Mauricio Abarca

Firma

Nombre Vocal: Fredy Alvarenga

Firma

Anexo 7. Cronograma de actividades

Actividades	Año 2022				Año 2023				Año 2024
	1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	4to trimestre	5to trimestre	6to trimestre	7mo trimestre	8vo trimestre	1er trimestre
Elaboración del protocolo									
Ajustes al protocolo de investigación									
Evaluación de protocolo por comité evaluador UEES									
Ajuste de observaciones del comité evaluador de la UEES y acta de aprobación									
Realizar el curso de Buenas Prácticas Clínicas (GCP)									
Capacitación a personal de apoyo para recolección de información									
Presentación y aprobación del comité de ética									
Recolección de datos									
Análisis de datos									
Interpretación de datos									
Elaboración de informe									
Presentación de resultados									

Anexo 8. Presupuesto

Categorías	Descripción	Subtotal
Servicios profesionales	Incluye salario de la investigadora los dos años del proceso y una profesional de apoyo que participará en fase de recolección de información	\$ 2,725.00
Materiales	Impresiones y fotocopias de materiales de capacitación al personal de apoyo de la clínica	\$ 35.00
Alimentación	Reunión de socialización del protocolo y reunión de socialización de resultados con personal del Hospital	\$100.00
Transporte	Traslados a la Clínica de Atención Integral del Hospital San Rafael	\$ 200.00
Servicios generales	Luz, internet, laptop	\$ 300.00
Imprevistos	Para gastos emergentes en la implementación de la investigación	\$ 200.00
Total		\$ 3,560.00

Anexo 9. Aprobación del informe final



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR
ESCUELA DE POSGRADOS
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGIA

CARTA DE APROBACIÓN DE INFORME FINAL POR ASESOR

San Salvador, 4 de marzo 2024

Coordinadora de la Maestría en Epidemiología
Presente

Estimada Coordinadora:

Por este medio notifico que el informe final de la investigación titulada: **Factores que afectan la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes de la clínica de atención integral, septiembre a noviembre 2023**

Elaborado por la estudiante: **Rosibel Maritza Cruz de Alemán**

Que ha sido asesorado y orientado por mi persona, cuenta con mi revisión y aprobación para continuar con la fase de defensa de tesis para optar al grado de Maestro en Epidemiología y los subsecuentes procesos académicos correspondientes.

La nota final del documento escrito realizada bajo el instrumento de evaluación institucional es de 9.0 (nueve punto cero).

Atentamente

Dr. Mauricio Antonio Abarca Rivera

Nombre y firma del Asesor



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA
DE EL SALVADOR

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR

Acta N° 9, 27 mayo, 2024

Se hace constar que el proceso de Seminario de Especialización titulado:

"FACTORES QUE AFECTAN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL EN PACIENTES DE LA CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL, SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE 2023" realizado en el Hospital San Rafael.

Presentado por el estudiante: **Rosibel Maritza Cruz de Alemán** con CIF 2022010840, de la Carrera: **Maestría en Epidemiología.**

Estando presente el interesado y la Comisión Evaluadora, se procedió a dar cumplimiento a lo estipulado en el Reglamento de Graduación, habiendo llegado la Comisión, después del interrogatorio y las deliberaciones correspondientes, a pronunciarse por la calificación de:

MISIÓN

"Formar profesionales con excelencia académica, conscientes del servicio a sus semejantes y con una ética cristiana basada en las Sagradas Escrituras para responder a las necesidades y cambios de la sociedad".

9.68 Nueve punto Sesenta y Ocho

Brindado el Dictamen de: **APROBADO**

VISION

"Ser la institución de educación superior, líder regional por su excelencia académica e innovación científica y tecnológica; reconocida por su naturaleza y práctica cristiana".


Dra. Nadia Menjivar
Decana
Escuela de Posgrados




Rosibel Maritza Cruz de Alemán
Estudiante
Maestría en Epidemiología

AFILIADA A



"EDUCACIÓN DE CALIDAD, CON VALORES CRISTIANOS"
Prolongación Alameda Juan Pablo II, Calle El Carmen, San Antonio Abad,
Apartado Postal 1789, San Salvador, El Salvador, C.A.
PBX: 2275-4000, Fax: 2275-4040, Web Site: www.uees.edu.sv

 /ueesoficial  @ueesoficial