



Universidad Autónoma del Estado de México

Centro Universitario UAEM-Ecatepec

“Evaluación de un programa de adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes
con diagnóstico de VIH”

Tesis

Que para obtener el grado de:

Licenciado en psicología

Presenta:

David del Angel Gutierrez

Asesora

Dra. María del Consuelo Escoto Ponce de León

Revisoras

Dra. Brenda Sarahi Cervantes Luna

Lic. Maricruz Larios López

Ecatepec de Morelos Estado de México, noviembre de 2022

Índice

Resumen.....	9
Capítulo I. Virus de Inmunodeficiencia Humana y Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.....	11
1.1. ¿Qué es el virus de inmunodeficiencia humana y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida?	11
1.1.1. Tipos de VIH.....	12
1.2. Ciclo biológico del VIH	12
1.3. Evolución de la infección	14
1.4. Mecanismos de transmisión.....	16
1.5. Signos y síntomas de la infección por VIH.....	17
1.6. Historia del VIH/SIDA en el mundo.....	18
1.6.1. Historia del VIH/SIDA en México.....	21
1.7. Datos epidemiológicos.....	22
1.7.1. Prevalencia del VIH/SIDA en México y en el mundo.....	23
1.7.2. Incidencia del VIH/SIDA en México y en el mundo.....	26
1.8. Proceso de diagnóstico y detección de VIH.....	31
1.8.1. Pruebas de detección de VIH.....	33
1.8.2. Consejería.....	34
1.9. Sistema de clasificación para la infección por VIH.....	35
1.10. Tratamiento antirretroviral.....	37
1.10.1. Acceso al tratamiento antirretroviral.....	38
1.10.2. Atención de personas con VIH en el Estado de México.....	40
Capítulo II: Adherencia al tratamiento antirretroviral y calidad de vida.....	42
2.1. ¿Qué es la adherencia al tratamiento?.....	42
2.1.1. Importancia de la adherencia al tratamiento antirretroviral.....	43
2.1.2. Importancia de la psicología en la adherencia antirretroviral....	44

2.2. Medición de la adherencia.....	45
2.3. Estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento.....	46
2.4. Calidad de vida.....	47
2.4.1. Calidad de vida relacionada con la salud.....	47
Capítulo III. Metodología	49
3.1. Planteamiento del problema y justificación.....	49
3.2. Propósito.....	51
3.2.1. Objetivos específicos.....	51
3.3. Hipótesis.....	51
3.4. Preguntas de investigación.....	52
3.5. Variables.....	52
3.5.1. Variables independientes.....	52
3.5.1.1. Intervención psicoeducativa para la adherencia al tratamiento antirretroviral.....	52
3.5.2. Variables dependientes fisiológicas.....	53
3.5.3. Variables dependientes psicológicas.....	54
3.5.2.3 Conocimientos adquiridos con el programa psicoeducativo....	54
3.6. Participantes.....	54
3.7. Instrumentos.....	55
3.7.1. Consentimiento informado.....	55
3.7.2. Escala de Calidad de Vida SF-36 (Short Form 36 Health Survey).....	55
3.7.3. Conocimientos sobre VIH.....	57
3.7.4. Inventario de Calidad de Vida y Salud (InCaViSa).....	58
3.7.5. Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ en sangre.	58
3.8. Diseño de investigación.....	58
3.9. Análisis de datos.....	59
3.8. Procedimiento.....	60
3.9. Resultados.....	61

3.9.1. Características de los participantes.....	61
3.9.2. Copias de VIH/mm ³ en sangre.....	63
3.9.3. Conteo de linfocitos/mm ³ de sangre.....	63
3.9.3.1. Comparación del conteo de linfocitos/mm ³ entre la preprueba y la postprueba.....	66
3.9.4. Conocimientos sobre VIH/SIDA y tratamiento antirretroviral.....	79
3.9.5. Calidad de vida.....	82
3.9.6. Funcionamiento Cognitivo.....	83
Discusión.....	85
Limitaciones.....	87
Referencias.....	89
Anexos.....	96

Índice de figuras

Figura 1 Evolución de la infección por el VIH	16
Figura 2 Personas que viven con VIH/SIDA de 2000 a 2018.....	23
Figura 3 Aproximado de personas viviendo con VIH en México.....	24
Figura 4 Personas que viven con VIH/SIDA y con tratamiento antirretroviral en 2018 por región.....	26
Figura 5 Nuevas infecciones y defunciones desde 2000 a 2018.....	27
Figura 6 Nuevos casos de VIH/SIDA y defunciones en 2018 por región	29
Figura 7 Estados con la mayor tasa de casos nuevos diagnosticados de VIH en 2019, Tasa por 100,000 habitantes.....	30
Figura 8 Estados con la mayor tasa de casos nuevos diagnosticados de SIDA en 2019.....	30
Figura 9 Casos notificados de SIDA en México de 1983 a 2019 y defunciones de 1990 a 2017.....	31

Figura 10 Proceso de detección de VIH.....	33
Figura 11 Proceso de adquisición y distribución de ARV en México.....	40
Figura 12 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 1.....	67
Figura 13 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 2.....	68
Figura 14 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 3.....	68
Figura 15 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 4.....	69
Figura 16 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 5.....	69
Figura 17 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 6.....	70
Figura 18 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 7.....	70
Figura 19 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 8.....	71
Figura 20 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 9.....	71
Figura 21 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 10.....	72
Figura 22 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 11.....	72
Figura 23 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 12.....	73
Figura 24 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 13.....	73
Figura 25 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de	

linfocitos/mm ³ del participante 14.....	74
Figura 26 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 15.....	74
Figura 27 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 16.....	75
Figura 28 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 17.....	75
Figura 29 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 18.....	76
Figura 30 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 19.....	76
Figura 31 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 20.....	77
Figura 32 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 21.....	77
Figura 33 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 22.....	78
Figura 34 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 23.....	78
Figura 35 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 24.....	79
Figura 36 Número de copias de VIH/mm ³ en sangre y conteo de linfocitos/mm ³ del participante 25.....	79

Índice de tablas

Tabla 1 Clasificación de la infección por VIH propuesta por la Organización Mundial de la salud (2009).....	36
Tabla 2 Pacientes atendidos por el Instituto de Salud del Estado de México en 2020.....	41
Tabla 3 Escalas de calidad de vida SF-36.....	57
Tabla 4 Diseño de la investigación.....	59
Tabla 5 Descripción de los participantes.....	62
Tabla 6 Resultados de prueba de laboratorios VIH/mm ³ y linfocitos/mm ³ , antes y después de la intervención.....	65
Tabla 7 Número de aciertos por participante del cuestionario “¿Qué tanto sabes de tu tratamiento antirretroviral?”.....	81
Tabla 8 Respuestas correctas por ítem en preprueba, postprueba y seguimiento.....	82
Tabla 9 Calidad de Vida Relacionada con la Salud de la preprueba al seguimiento.....	83
Tabla 10 Comparación del funcionamiento cognitivo antes y después de la intervención.....	84

Índice de anexos

Anexo 1 Carta descriptiva del programa psicoeducativo de adherencia al tratamiento antirretroviral	91
Anexo 2 Consentimiento informado	96
Anexo 3 Encuesta del Estado de Salud SF-36	99
Anexo 4 Inventario de calidad de vida y salud (InCaViSa)	106
Anexo 5 Cuestionario de conocimientos: ¿cuánto sabes de tu tratamiento?	109

Resumen

El presente estudio tuvo como propósito evaluar la eficacia de la intervención diseñada por Neria (2016), para aumentar la adherencia al tratamiento antirretroviral, en pacientes con diagnóstico de VIH. Participaron 25 pacientes con diagnóstico reciente de infección por VIH, no mayor a un año, que inician tratamiento antirretroviral por primera vez. El diseño de investigación de este proyecto fue cuasi experimental, con medición pre, post prueba y seguimiento a 4 meses. Se midieron los conocimientos de VIH/SIDA, la calidad de vida relacionada con la salud (*SF-36*) y las funciones cognitivas (*InCaViSa*), de la misma forma, se valoró el estado de $VH1/mm^3$ y $linfocitos/mm^3$. Los resultados obtenidos apoyan a que hubo una mejoría en cuanto a los conocimientos de VIH/SIDA de la preprueba ($M = 3.2$, $DE = 2.1$) a la postprueba ($M = 8.8$, $DE = 1.3$), que se mantiene hasta el seguimiento ($M = 8.4$; $DE = 1.61$). Igualmente, la intervención contribuyó en los participantes, a la disminución del número de copias de $VH1/mm^3$ de la preprueba ($M = 126804.9$; $DE = 176670$) al seguimiento ($M = 74$; $DE = 82.82$) y aumentó del conteo de $linfocitos/mm^3$ de la preprueba ($M = 329.52$; $DE = 335.06$) al seguimiento ($M = 420.05$; $DE = 227.72$). Finalmente, la calidad de vida se vio favorecida ya que mejoró significativamente de la preprueba ($M = 60.63$; $DE=14.42$), al seguimiento ($M = 78.83$; $DE=11.01$), por lo que se sugiere que la intervención benefició a que los participantes sometidos a este, se adhirieran al tratamiento antirretroviral y con ello mejoraran su calidad de vida.

Abstract

The present study aimed to evaluate the efficacy of the intervention designed by Neria (2016), to increase adherence to antiretroviral treatment, in patients with a diagnosis of HIV. 25 patients with a recent diagnosis of HIV infection less than a year participated, starting antiretroviral treatment for the first time. The research design of this project was quasi-experimental, with pre, post-test measurement and 4-month follow-up. Knowledge of HIV/AIDS, health-related quality of life (SF-36) and cognitive functions (InCaViSa) were measured, equally, the status of HIV/mm³ and lymphocytes/mm³ were assessed. The results obtained support the fact that there was an improvement in HIV/AIDS knowledge from the pre-test ($M = 3.2$, $SD = 2.1$) to the post-test ($M = 8.8$, $SD = 1.3$), which is maintained until follow-up ($M = 8.4$; $SD = 1.61$). Likewise, the intervention contributed in the participants to the decrease in the number of copies of HIV/mm³ from the pre-test ($M = 126804.9$, $SD = 176670$) to the follow-up ($M = 74$, $SD = 82.82$) and increased the lymphocyte count / mm³ from pre-test ($M = 329.52$, $SD = 335.06$) to follow-up ($M = 420.05$, $SD = 227.72$). Finally, the quality of life was favored since it improved significantly from the pre-test ($M = 60.63$, $SD = 14.42$), to the follow-up ($M = 78.83$, $SD = 11.01$), so it is suggested that the intervention benefited That the participants subjected to this, adhere to antiretroviral treatment and thereby improve their quality of life.

Capítulo I

Virus de Inmunodeficiencia Humana y Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

1.1. ¿Qué es el Virus de Inmunodeficiencia Humana y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida?

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) pertenece a la familia de los *retroviridae*, a la subfamilia *lentivirus*. Su característica principal es producir un deterioro progresivo en el sistema inmunológico, inhabilitando las funciones de sus células, principalmente del conteo de linfocitos/mm³ en sangre, los cuales son de gran importancia para la protección del cuerpo de infecciones y determinados tipos de cáncer. Este virus se encuentra en los fluidos corporales, como saliva, orina, semen, líquido preseminal, fluidos vaginales, leche materna, sangre, entre otros. Conforme el virus va destruyendo el sistema inmunológico, la persona portadora del virus tiene mayor vulnerabilidad para adquirir otras infecciones que se presentan con más frecuencia o son más graves en las personas con inmunodeficiencia, que en las personas con un sistema inmunitario sano, estas infecciones son conocidas como *oportunistas*, debido a que entran en el organismo, aprovechando que el sistema inmune se encuentra debilitado y son asociadas a la etapa más avanzada de deterioro inmunológico denominada síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). En esta etapa de la infección, el sistema inmunológico es incapaz de regenerar las células T CD4 (linfocitos), las cuales perdió durante el ataque del VIH (Codina et al., 2002; Lamotte, 2014; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019).

1.1.1. Tipos de VIH

El VIH comprende los tipos VIH-1 y VIH-2, ambos provenientes de saltos interespecie de virus, que afectan a simios en África. El VIH-1 es causante de la pandemia mundial del SIDA en occidente y es más infeccioso. El VIH-2 también puede causar el SIDA, sin embargo, es menos patógeno y transmisible, se encuentra principalmente en zonas de África occidental, no obstante, también se ha visto en partes de Europa y Estados Unidos. Las cepas de VIH-1 se clasifican en tres grupos dependiendo su homología genética: grupo M (main), grupo O (outlier) y grupo N (no M, no O). Este primer grupo causa la mayoría de las infecciones y se divide en nueve subtipos (A, B, C, D, F, G, H, J, K) y en cepas recombinantes, que se forman por recombinaciones de fragmentos genómicos de otros subtipos, que corresponden a formas recombinantes circulares (CRF), o formas recombinantes únicas (URF). Las cepas recombinantes se observan en el desarrollo avanzado de la etapa de SIDA, y se asocian a respuestas limitadas al tratamiento antirretroviral. Dichas cepas son detectadas por equipos de lectura de carga viral (número de copias de VIH/mm³ de sangre (OMS, 2019), existiendo la posibilidad de transmitirse en población que vive con VIH, lo que ayuda al fenómeno de reinfección. En los exámenes de laboratorio, el grupo O presenta falta de sensibilidad para su detección (Delgado, 2011; Rivas et al., 2006).

1.2. Ciclo Biológico del VIH

A continuación, se describen las ocho fases del ciclo biológico de infección por VIH: 1) ***entrada***: para que exista una infección es necesario que la proteína de

envoltura viral gp120 del VIH, entre y se una a la célula receptora (CD4), lo que genera cambios conformacionales que dejan al descubierto el dominio V3 y regiones adyacentes que forman el dominio de unión de la gp120 a los receptores de quimiocinas, posterior requiere una unión de los receptores CCR5 o CXCR4, que induzca otra reorganización estructural en la región gp41 (péptido de fusión) exponiendo la región N-terminal a un dominio hidrofóbico que se ancla a la membrana celular, logrando así la unión entre el virus y la célula receptora CD4; 2) **decapsidación**: posterior a la fusión de las membranas, las proteínas de la cápside se desensamblan y se libera el genoma viral, esta fase se lleva a cabo eludiendo a la proteína celular inhibidora TRIM5 (específica por especie); 3) **retrotranscripción o transcripción inversa**: en esta etapa, el material genético del VIH (ARN viral) requiere convertirse en ADN para poder operar dentro de la célula, experimentando una retrotranscripción, con ayuda de la polimerasa dependiente de ARN y ADN, generando una copia del genoma viral en una conformación de ADN de doble cadena, la cual se denomina ADN proviral o provirus; 4) **integración**: la integración en el núcleo celular del ADN viral es constituido por: a) la unión del ADN viral con componentes celulares y víricos, formando así el complejo preintegración, b) el procesamiento 3'-terminal, c) la identificación del lugar de unión al ADN del hospedador, y d) escisión del ADN del VIH y transferencia de cadenas al ADN del hospedador, así queda integrado en el ADN, obteniendo la forma provírica del VIH. En dicha forma el VIH puede permanecer latente, replicarse controladamente o replicarse masivamente matando a la célula; 5) **transcripción**: la transcripción del ADN integrado en ARN es dependiente de factores

celulares y se produce en ausencia de proteínas virales. En otras palabras, solo se lleva a cabo en células activadas y no depende del virus sino del factor celular NF-B, el cual no existe en forma activa en los linfocitos CD4 en estado de reposo y es inducido en el proceso de activación inmunológica; 6) **elongación**: en esta fase el ARN-mensajero (ARN-m) se sintetiza en forma de un único transcrito que debe ser transportado al citosol y procesado en ARN de distinto tamaño; el traslado se lleva a cabo desde el núcleo al citoplasma, su procesamiento en ARN de distinto tamaño y el acoplamiento de este a los ribosomas, en donde tiene lugar la síntesis de las proteínas víricas (funciones reguladas por Rev), posteriormente continua un procesamiento de las poliproteínas “gag” y “pol”, siendo separadas en cada uno de sus componentes, dicho proceso es realizado por la enzima proteasa y regulado por Vif; 7) **ensamblaje**: la maduración y el proceso de ensamblaje de las proteínas virales es producido durante el proceso de gemación, a través de la membrana celular con ayuda de la acción de la proteasa viral que procesa las poliproteínas gag y gag-pol y permite formar partículas virales maduras; 8) **maduración**: por último, se produce la maduración definitiva de los viriones, después de la gemación son liberados a través de la membrana y pueden comenzar el mismo ciclo en otras células CD4 (Alcamí y Coiras, 2011; de León-Naranjo, 2014; Levy, 2008;).

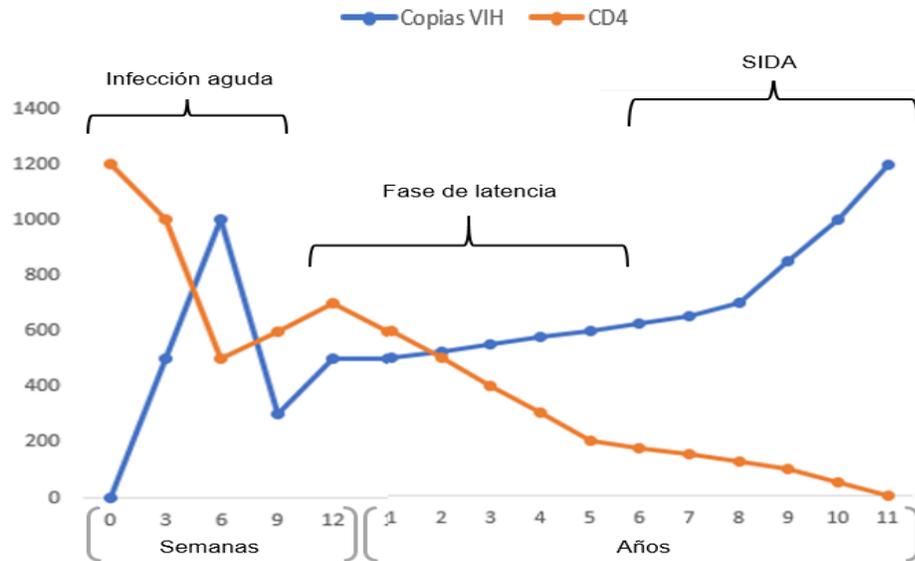
1.3. Evolución de la Infección

En la Figura 1 se observa la evolución de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana, comprende tres fases: *infección aguda*, generalmente se desarrolla en un periodo de 2 a 4 semanas posterior a la infección por el virus, los

síntomas en esta etapa son parecidos a los de una influenza (gripe), con presencia de fiebre, dolor de cabeza, fluido nasal, etc., con medicamento estos síntomas pueden desaparecer aproximadamente en dos semanas, sin embargo, el virus ataca y destruye rápidamente el conteo de linfocitos/mm³ en sangre del sistema inmunológico que lucha contra esta infección, durante esta etapa los niveles de virus es muy alto en la sangre, y el riesgo de transmisión es elevado. La segunda fase se denomina *infección crónica, infección asintomática o fase de latencia clínica*, durante la cual el VIH sigue reproduciéndose en el organismo en concentraciones bajas. La principal característica de esta etapa es la ausencia de síntomas relacionados con el VIH, sin embargo, puede ser transmitido a otras personas, especialmente si no se recibe tratamiento antirretroviral. La persona puede pasar a una etapa de SIDA en 10 años o más (aproximadamente), dependiendo el estilo de vida de la persona, ya que en algunos casos puede avanzar más rápido. Por último, está la *fase final* y más grave de la infección por VIH, SIDA, la cual se caracteriza porque la persona infectada posee un sistema inmunológico destruido, el organismo posee dificultades para defenderse de otras infecciones oportunistas y cánceres. Las personas en etapa de SIDA tienen conteo de linfocitos/mm³ en sangre (linfocitos) inferiores a 200/mm³, o presentan infecciones oportunistas (InfoSIDA, 2017).

Figura 1

Evolución de la infección por el VIH



Nota: Adaptado de InfoSIDA (2017). *Fases de la infección por el VIH, Visión general de la infección por el VIH*, HIVinfo.

1.4. Mecanismos de Transmisión

El VIH se puede adquirir a través del intercambio de algunos líquidos corporales. Estos líquidos pueden ser sangre, leche materna, semen, secreciones vaginales o líquido preeyaculatorio. Cabe destacar que es imposible adquirir el virus por contactos cotidianos como besos, abrazos, por compartir utensilios o el baño, por ejemplo (OMS, 2019). Es necesario el contacto directo con dichos líquidos corporales en zonas donde el virus pueda entrar al organismo. Por lo tanto, el contagio es posible mediante tres mecanismos principales de transmisión: 1) *vía sexual*: las relaciones sexuales sin uso de condón son el principal mecanismo de transmisión a nivel mundial

del VIH. El contagio puede presentarse en relaciones sexuales homosexuales (con personas del mismo sexo) y heterosexuales (con personas del sexo opuesto), aunque aumenta el riesgo en hombres que tienen sexo con hombres. El intercambio de fluidos puede ser a través de la penetración anal, vaginal y sexo oral; 2) *vía sanguínea*: esta vía de contagio se relaciona con la exposición a la sangre o derivados, por transfusiones sanguíneas y por el uso de jeringas contaminadas (Vázquez, 2016); 3) *Vía vertical o perinatal*: esta vía de transmisión incluye tres momentos: a) vía transplacentaria, es decir, por intercambio de microorganismos infecciosos entre la madre y el feto, a través de la placenta. El riesgo de transmisión del virus al feto es de 15% a 45%, sin embargo, este porcentaje puede reducirse con ayuda del tratamiento antirretroviral; b) durante el trabajo de parto, por contaminación del canal; y c) durante la lactancia materna (Lamotte, 2014).

1.5. Signos y Síntomas de la Infección por VIH

Los signos y síntomas del VIH son variados, dependiendo de la etapa de infección en la que se encuentre la persona, siendo la etapa de SIDA donde se manifiestan principalmente, por lo que muchas personas ignoran que viven con VIH hasta que se encuentran en una etapa avanzada del virus. Puede ser que las primeras semanas después del contagio no se manifieste ningún síntoma, sin embargo, en otras ocasiones se presenta un cuadro seudogripal, con presencia de dolor en garganta, erupciones, dolor de cabeza o fiebre (infección aguda). Posteriormente a medida que el virus debilita el sistema inmunológico, aparecen otros signos y síntomas, como pueden ser inflamación de ganglios linfáticos, pérdida de peso, fiebre, diarrea y tos. Es

probable que en ausencia de tratamiento antirretroviral, el individuo que vive con VIH presente enfermedades de mayor gravedad como tuberculosis, meningitis criptocócica, infecciones bacterianas graves o cánceres (linfomas, sarcoma de Kaposi), entre otras (OMS, 2019).

Algunos de los síntomas más comunes de la infección por VIH son fiebre, artralgia (dolor de articulaciones), mialgia (dolor muscular), pérdida del apetito (reducción del deseo de comer), diarrea, eritema o brote macular (enrojecimiento de la piel), pérdida de peso (mayor a 2.5 kg), malestar, sudoración nocturna, dolor de cabeza, dolor de garganta, ulceraciones mucocutáneas, etc. (Tobón y Toro, 2008).

1.6. Historia del VIH/SIDA en el Mundo

Los primeros casos de VIH a nivel mundial se observaron en Estados Unidos, con el caso de 5 jóvenes infectados por neumonía confirmada por biopsia de pulmón abierto, todos ellos tenían infección por citomegalovirus. Dos de ellos mencionaron tener múltiples contactos sexuales, con personas del mismo sexo. Además de uso de drogas inhalables. Un caso confirmó abuso de drogas por vía perinatal. Se llevaron a cabo estudios de linfocitos a tres de los jóvenes y los resultados indicaron que tenían una función inmune celular anormal. Los cinco jóvenes eran homosexuales y debido a su diagnóstico con citomegalovirus (virus de la familia herpes), se asociaron con una enfermedad adquirida por contacto sexual; posteriormente, en el mismo año se reportaron otros casos, 26 hombres homosexuales diagnosticados con sarcoma de Kaposi y neumonía por *Pneumocystis Carinii*. Ocho de tales personas murieron entre

ocho y veinticuatro meses después de haber sido diagnosticadas. (Friedman-Kien et al., 1981).

Para 1982 se reconocía que se trata de un síndrome nuevo, el cual afecta al sistema inmunológico (Centers for Disease Control, 1982). Sin embargo, durante este periodo de hallazgos significativos, esta enfermedad era conocida como “deficiencia inmune relacionada con los homosexuales” (gay-related immune deficiency [Chauvin, 1993]). Para entonces, se pensaba que era una enfermedad exclusiva de los homosexuales, resultado de la promiscuidad sexual, el uso de drogas intravenosas y de la plaga rosa o peste rosa. Tales creencias se sustentaban en que 85% de los casos transmitidos sexualmente, eran entre hombres homosexuales y bisexuales, aunque también se sabía que existieron casos entre heterosexuales, principalmente en mujeres (Chauvin, 1993).

Durante el año de 1982 se reconocía como SIDA, sin embargo, su etiología se esclareció hasta 1983, cuando un grupo de franceses liderados por Françoise Barré-Sinoussi y Luc Montagnier, del Instituto de Pasteur en París, logró encerrar y estudiar el retrovirus, en un hombre homosexual con linfadenopatía crónica. El origen de la cepa VIH aislado, permitió saber que este virus atacaba las cosechas de células del sistema inmunológico, por lo que se sugirió que podría estar relacionado con el SIDA (Boza, 2016).

En 1984 se confirmó la dirección del virus hacia el conteo de linfocitos/mm³ en sangre, de los pacientes que habían padecido SIDA, concluyendo que el VIH es el causante del SIDA, pues es responsable de la disminución del conteo de linfocitos/mm³ en sangre (Gallo y Montagnier, 2004).

En 1985 se desarrolló una prueba serológica que permitió realizar un diagnóstico de VIH en poco tiempo, lo que permitió dar a conocer la situación clínica del VIH/SIDA, la cual en tal momento se reconoció como una pandemia. En la década de los 80, el virus se había extendido alrededor del mundo, pasando desapercibido en gran parte de este. Cada epidemia proviene de un origen distinto, dependiendo de la ubicación geográfica, conductas y prácticas de riesgo. Europa del este aparentemente se había salvado de la epidemia por VIH, hasta mediados de la década de los 90, sin embargo, para 1995 y 1998, se observó como en Europa Oriental y Asia Central, las infecciones aumentaban seis veces (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2003).

En América Latina y el Caribe la propagación del VIH/SIDA fue más lenta, comparada con otras regiones del mundo, a pesar de que la vigilancia en estas regiones era escasa. En Asia Meridional y Sudoriental, la epidemia llegó a mediados y finales de los 80's. Tailandia e India presentaron la mayoría de los casos notificados a principios de los 90's. Tailandia, ha sido, probablemente, la que mejor documentó la propagación del virus. En África subsahariana o África negra (países del continente africano ubicados al sur del desierto del Sahara, integrada por 49 países), se encuentran la mayor cantidad de datos epidemiológicos, por lo que se puede asumir que la infección comenzó aquí, en 1987. Al parecer, la epidemia comenzó a moverse gradualmente hasta el sur, ya que Sudáfrica posee el mayor número de personas que viven con VIH/SIDA, en todo el mundo (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2002).

Para 1987 se crea la primera droga antirretroviral (Azidotimidina), la cual es capaz de bloquear la enzima transcriptasa reversa, en otras palabras, es capaz de evitar que el ciclo biológico de replicación del VIH se cumpla, con ello, que se creen copias del VIH. En 1995, aparecieron los primeros inhibidores de proteasa como grupos de fármacos desarrollados para la terapia antirretroviral altamente activa (TARVAA) (Carrillo y Villegas, 2004).

1.6.1 Historia del VIH/SIDA en México

Una revisión histórica del VIH/SIDA en México señala que para 1983, había registro de 14 pacientes con SIDA, 5 analizados en el Instituto Nacional de Nutrición, Salvador Zubirán, de los cuales cuatro eran homosexuales, y uno era un estudiante haitiano. Esto permitió identificar que tenían niveles bajos de células T4/T8, con una disminuida producción de interleucina-2. Para 1982, Alcover (como se citó en Alarcón, 2003) estaba descubriendo lo que un año más tarde fue publicado en la revista *New England Journal of Medicine* (Revista Médica de la Sociedad Médica de Massachusetts) y en la revista “*Clinical Immunology and Immunopathology*” (Alarcón, 2003).

En 1985 fue evidente que el número de personas con esta enfermedad había aumentado en mujeres a través de transfusiones sanguíneas, por lo que las políticas de uso de sangre y plasma fueron revisadas. Desde 1986 a fines de los 90's la epidemia de este virus fue extendida a otras poblaciones. Los migrantes mexicanos iniciaron la ruralización de la epidemia, a través del contagio de pareja a pareja que tenían desde su migración hasta su retorno (Córdova et al., 2008).

Era necesario desarrollar estrategias de atención para los primeros enfermos, ya que la presencia de la enfermedad no era común. Los indicadores de la enfermedad eran, pérdida de peso, diarrea, lesiones en la piel, candidiasis bucal, neumonía, fiebre, esofagitis, deterioro neurológico, tuberculosis. Esta enfermedad debilitante causaba complicaciones con infecciones oportunistas graves, las que terminaban en la muerte. Esta situación de contagio produjo un impacto considerable en la atención de salud, ya que los médicos se negaban a atender a los enfermos, los pacientes no recibían atención en las áreas de urgencias, con traslados complicados en ambulancias. Por ello, las personas con SIDA no solo sufrían de una enfermedad grave, sino que también del rechazo de diferentes sectores de la sociedad. En poco tiempo se sistematizó un tratamiento al reconocer las complicaciones más frecuentes. Cotrimoxazol, pentamidina, aciclovir, fluconazol, espiramicina y más, eran utilizadas para curar neumonías, diarreas, así como otras complicaciones. Por otro lado, se requería educación y capacitación para el personal de salud, para que pudiera atender a estas personas (de la Torre, 2013).

1.7. Datos Epidemiológicos

La infección por VIH es diagnosticada comúnmente utilizando pruebas rápidas de detección de anticuerpos que atacan el VIH, esto es de gran ayuda para reportar la situación de salud en cuestión de VIH en grandes grupos de personas, y así dar un panorama de la situación de salud mundial. Sin embargo, solo el 70% de las personas que viven con VIH son conscientes de su estado de salud (OMS, 2019).

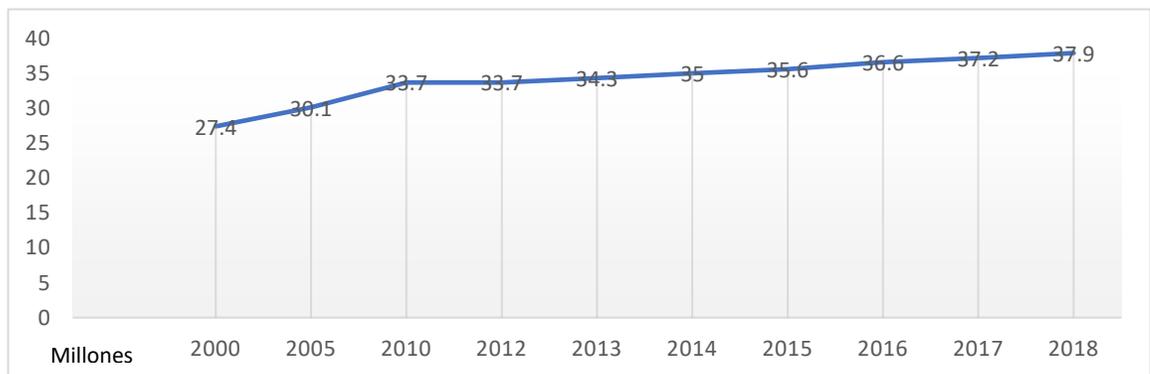
1.7.1. Prevalencia del VIH/SIDA en México y en el Mundo

De acuerdo con el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (2019), en 2018 se calculaba que, en todo el mundo, 37.9 millones aproximadamente de personas vivían con VIH/SIDA (Figura 2), de los cuales, 36.2 millones eran adultos y 1.7 millones eran niños menores de 14 años. Se calcula que 76.1 millones de personas contrajeron la infección en los 80's, de los cuales, para junio de 2017, 20.9 millones de personas tenían acceso a una terapia antirretroviral (ARV).

En cuanto a fallecimientos, 32.0 millones de personas aproximadamente, han fallecido a causa de enfermedades relacionadas con la infección de VIH/SIDA, desde el inicio de la epidemia (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).

Figura 2

Personas que viven con VIH/SIDA de 2000 a 2018 (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).



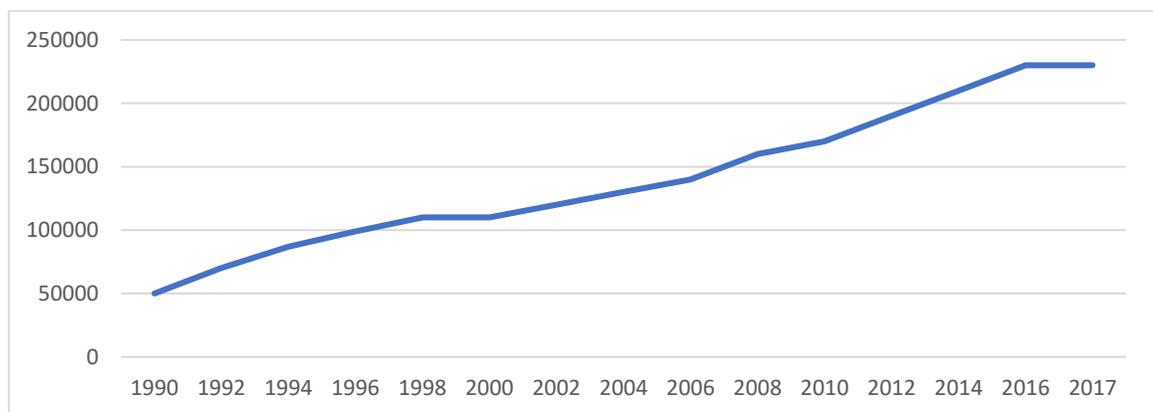
Para 2016, 54% de adultos, 43% de niños y 76% de mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, registrados a nivel mundial, que viven con VIH/SIDA

estaban en tratamiento antirretroviral. Para 2018, 62% de las personas que vivían con VIH tuvieron acceso al tratamiento antirretroviral, 54% de niños menores a 15 años y 82% de mujeres embarazadas (OMS, 2019; Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).

En México, para el año 2019 fueron registrados 172,390 casos de VIH/SIDA, siendo 87,261 en etapa de infección por VIH y 85,129 en etapa de SIDA (Figura 3). A finales del 2016 había 220,000 personas infectadas por el VIH, entre las cuales el 60% accedía a la terapia antirretroviral. Entre las mujeres embarazadas que viven con el VIH, el 58% accedía al tratamiento o profilaxis para prevenir la transmisión del VIH a sus hijos (Calva, 2019; ONUSIDA, 2019).

Figura 3

Aproximado de personas viviendo con VIH en México (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).

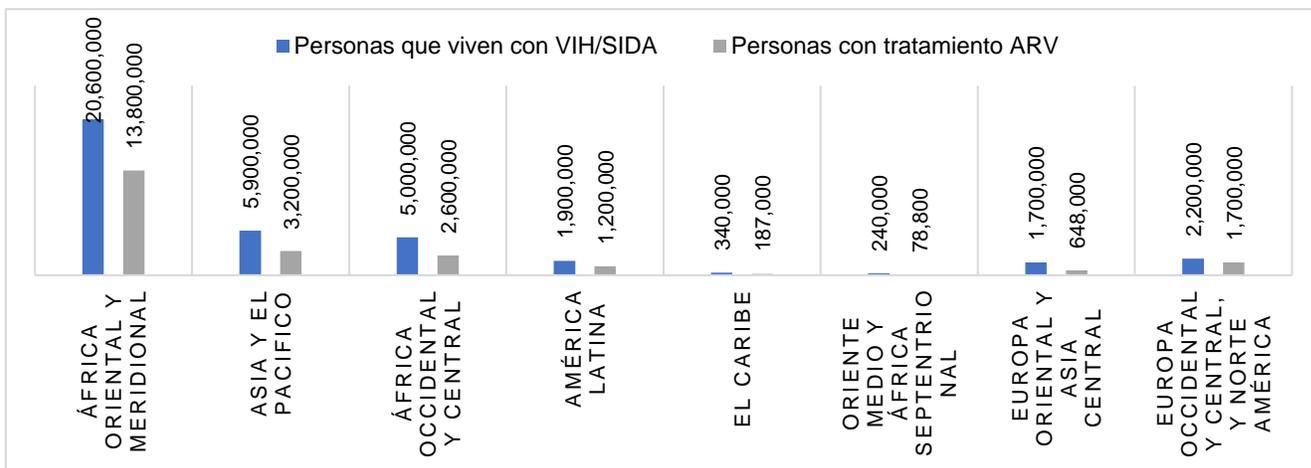


Se estima que para 2018 en África oriental y meridional o África del sur, vivían con VIH un aproximado de 20,6 millones (18,2 a 23,2 millones) personas, de las cuales

13,8 millones (12,1 a 14,3 millones) tenían acceso a un tratamiento antirretroviral, siendo esta región la que más casos de VIH registrados existen en comparación con otras regiones del mundo, en el caso de África occidental y central, 5,0 millones (4,0 a 6,3 millones) de personas vivían con VIH, 2,6 millones (2,2 a 2,7 millones) con acceso al tratamiento antirretroviral. Para Asia y el pacífico, un aproximado de 5,9 millones (5,1 millones a 7,1 millones) de personas vivían con VIH, siendo 3,2 millones (2,8 millones a 3,3 millones) con acceso al tratamiento antirretroviral. Así mismo para América latina un aproximado de 1,9 millones (1,6 a 2,4 millones) de personas vivían con VIH, 1,2 millones (1,1 a 1,3 millones) con acceso al tratamiento antirretroviral. Para la región del Caribe en 2018, vivían un aproximado de 340,000 (290,000 a 390,000) personas con VIH, 187,000 (164,000 a 194,000) con acceso al tratamiento. Para el Oriente medio y el resto de África (Septentrional o del norte), un aproximado de 240,000 (160,00 a 390,000) vivían con VIH y 78,800 (69,400 a 82,000) con acceso al tratamiento. Del mismo modo, para Europa Oriental y Asia central, aproximadamente en 2018 1,7 millones (1,5 a 1,9 millones) de personas vivían con VIH, de las cuales aproximadamente 648,000 (571,000 a 574,000) de personas tenían acceso al tratamiento. Finalmente, para Europa occidental y central, y América del norte, un aproximado de 2,2 millones (1,9 a 2,4 millones) de personas vivían con VIH para el 2018 (ver Figura 4), siendo aproximadamente 1,7 millones (1,5 a 1,8 millones) de personas con acceso al tratamiento antirretroviral (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).

Figura 4

Personas que viven con VIH/SIDA y con tratamiento antirretroviral en 2018 por región.



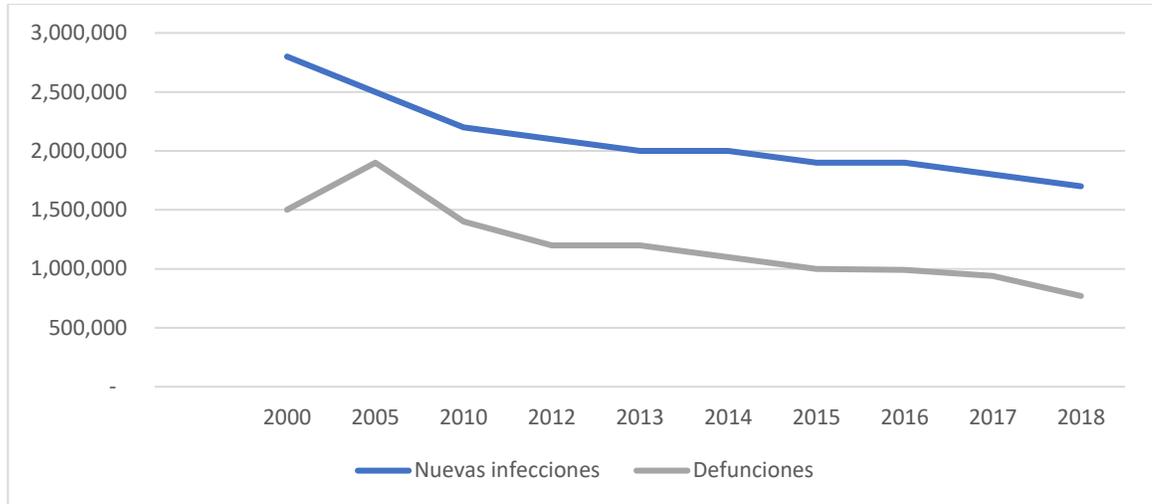
(Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).

1.7.2. Incidencia del VIH/SIDA en México y en el Mundo

Desde que los datos de la situación de VIH/SIDA alcanzaron su punto máximo en 1996, teniendo un total de 3,4 millones de nuevas infecciones, se puede decir que se han reducido las nuevas infecciones en un 55% en todo el mundo, desde 2004 donde se obtuvo el registro más alto (Figura 5). En 2018 alrededor de 770,000 personas fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el SIDA, teniendo gran diferencia a los 1.9 millones de muertes en 2004 y 1.4 millones de 2010 (ONUSIDA, 2019).

Figura 5

Nuevas infecciones y defunciones desde 2000 a 2018 (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).

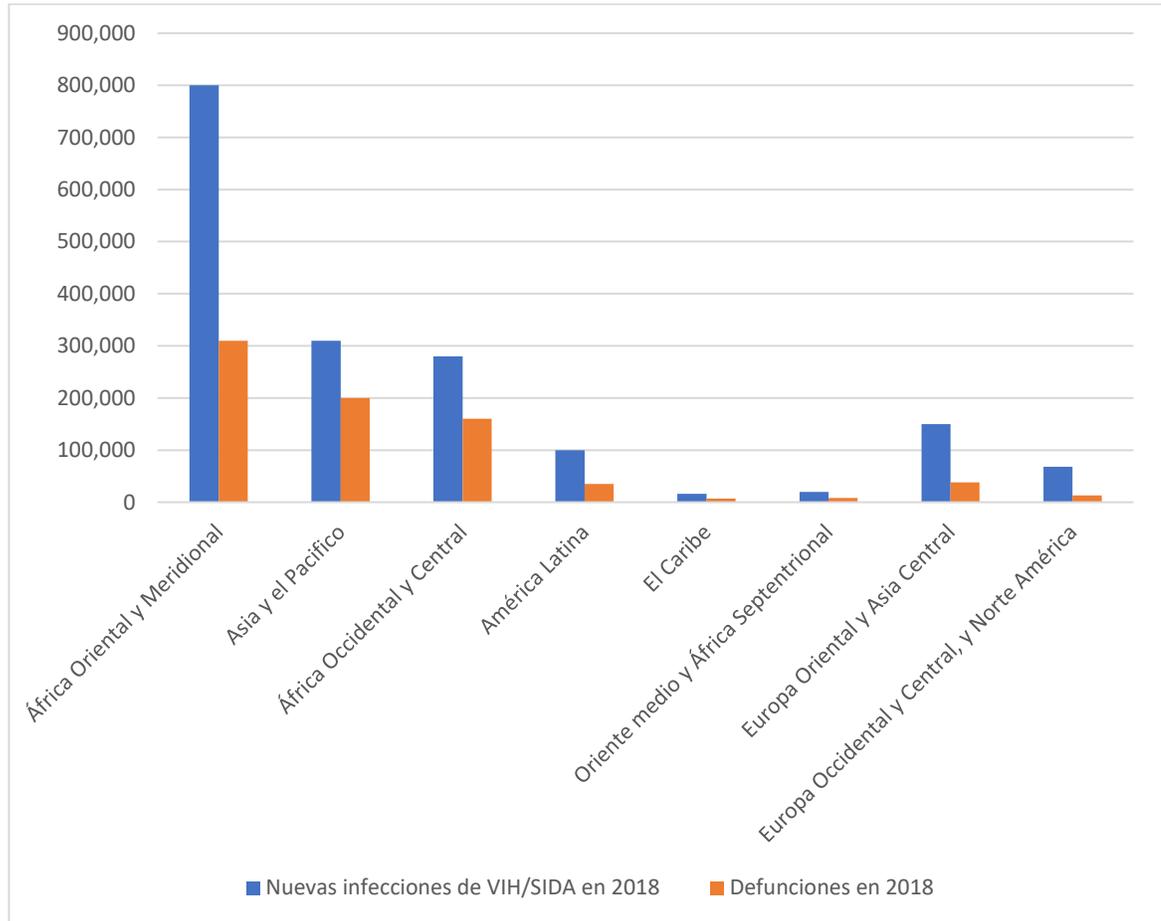


De acuerdo con (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019), en región de África Oriental y Meridional, en el año 2018, estuvieron registrados un aproximado de 800,000 (710,000 mayores de 15 años y 84,000 menores de 14 años,)nuevos casos de VIH, y un estimado de 310,000 muertes relacionadas con SIDA, siendo esta región la que obtuvo mayores registros de nuevos casos de VIH y defunciones relacionadas con SIDA en 2018, seguida de Asia y el pacífico, con un aproximado de 5,9 millones (300,000 mayores a 15 años y 12,000 menores de 14 años) de nuevos casos en 2018 de VIH y un estimado de 200,000 muertes relacionadas con VIH. Para África occidental y central, se obtuvieron alrededor de 280,000 nuevos casos de VIH (220,000 mayores de 15 años y 58,000 menores de 14 años) y un estimado de 160,000 defunciones relacionadas con SIDA. En el caso de América latina, en 2018 se lograron registrar aproximadamente 100,000 nuevos casos

de VIH (100,000 mayores de 15 años y 3100 menores de 14 años) y cerca de 35,000 muertes relacionadas con SIDA. Para la región del Caribe, se registraron entre 16,000 nuevos casos de VIH en 2018 (15,000 mayores a 15 años y 1,100 menores de 14 años) y aproximadamente 6,700 muertes relacionadas con SIDA. Por otro lado, en la región de Oriente medio y África septentrional, se obtuvieron alrededor de 20,000 nuevos casos de VIH (18,000 mayores a 15 años y 1500 menores de 14 años) y 8,400 defunciones relacionadas con SIDA. En el caso de la región de Europa oriental y Asia central, se registraron cerca de 150,000 casos nuevos de VIH (sin registros menores de 14 años) y 3,800 defunciones relacionadas con SIDA. Por último, para la región de Europa occidental y central, y América del norte, en 2018 (ver figura 6) se registró un aproximado de 68,000 nuevos casos de VIH y entre 13,000 defunciones relacionadas con SIDA (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).

Figura 6

Nuevos casos de VIH/SIDA y defunciones en 2018 por región (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).



En México para 2019 se notificaron un total de 7,668 nuevos casos de VIH/SIDA, siendo 2,838 en etapa de SIDA y 4,830 en etapa de infección por VIH. Desde 1983 a 2019 fueron notificados 207,369 casos de VIH/SIDA. Así mismo se calcula que en 2018 se tuvieron 3,941 defunciones por enfermedades relacionadas con el SIDA. Los estados que se vieron afectados con mayor número de nuevos casos de

VIH/SIDA en 2019, en etapa de SIDA (tasa de 100,000 habitantes) fueron ((Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019): Campeche (9.7), Quintana Roo (8.6), Yucatán (6.9), Morelos (5.2) y Baja California Sur (5.0) (ver figura 7), y en etapa de infección por VIH: Quintana Roo (19.4), Campeche (9.0), Yucatán (7.5), Veracruz (7.1) y Tabasco (6.8) (ver Figura 8).

Figura 7

Estados con la mayor tasa de casos nuevos diagnosticados de VIH en 2019, Tasa por 100,000 habitantes (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).

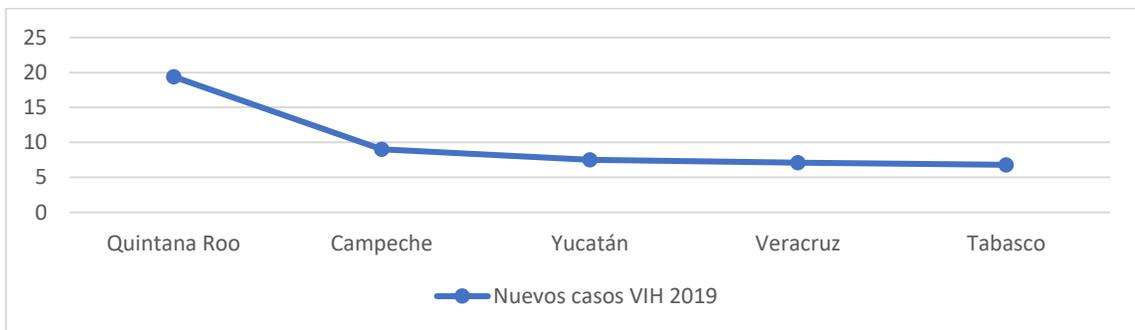
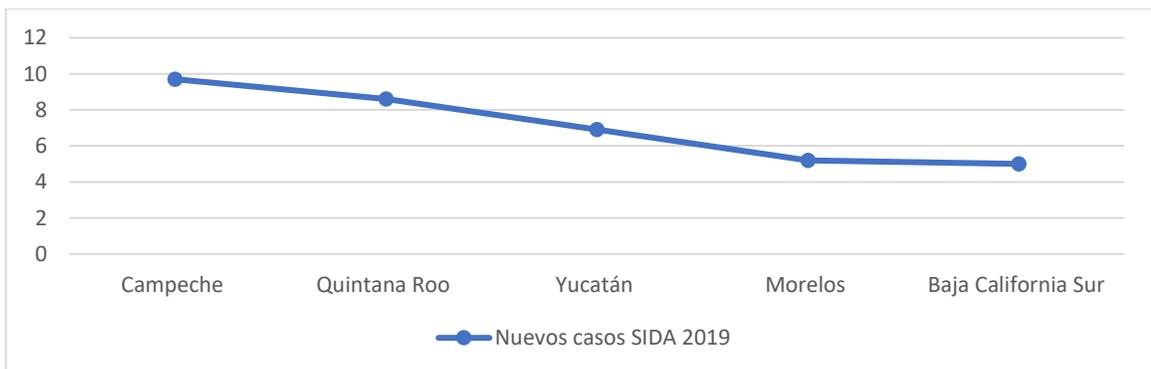


Figura 8

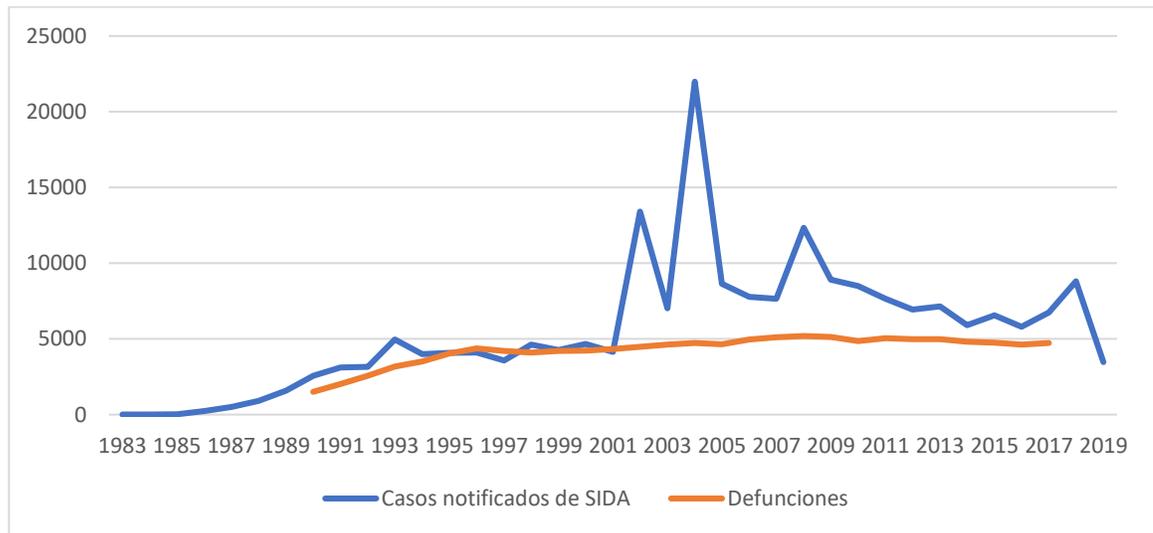
Estados con la mayor tasa de casos nuevos diagnosticados de SIDA en 2019 (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).



En México desde el inicio de la epidemia de VIH se han notificados 207,369 personas en etapa SIDA, siendo el punto más alto en 2004 donde fueron diagnosticados 21,949 personas en esta etapa, seguido del año 2002 con un registro de 13,375 y 2008 con 12,325. Por otro lado, dentro del periodo de 1990 al 2017, se encontró que el año donde se obtuvieron mayor número de defunciones a causa del SIDA fue en 2008 con 5,189, seguido del año 2009 con 5,121 y en 2007 con 5,099 (ver Figura 9) (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).

Figura 9

Casos notificados de SIDA en México de 1983 a 2019 y defunciones de 1990 a 2017 (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2019).



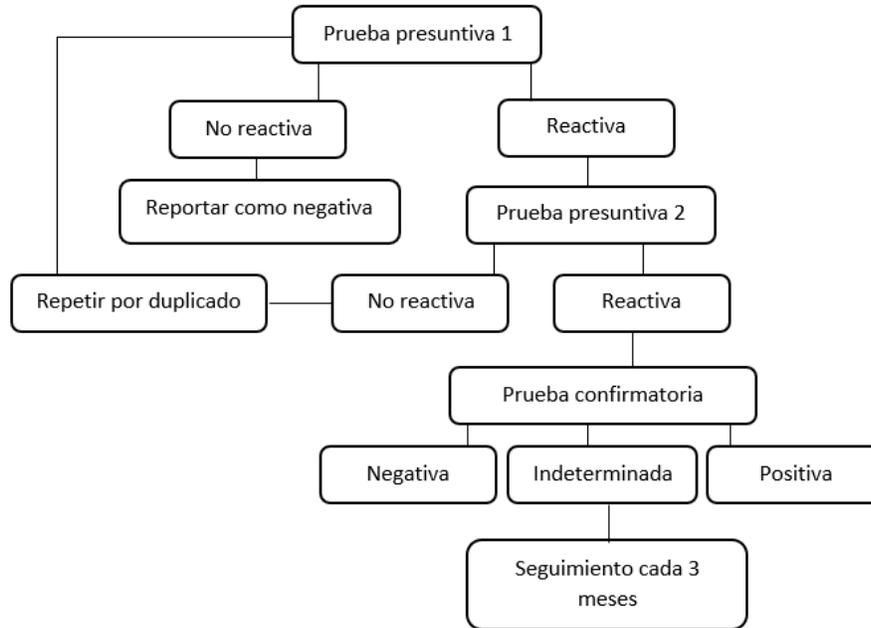
1.8. Proceso de Diagnóstico y Detección de VIH

Desde un inicio para poder realizar la detección del VIH en una persona, ésta debe ir voluntariamente a los diferentes centros donde se realizan las pruebas de

detección, sin embargo existen grupos de la población que poseen mayor riesgo de contraer este virus, por ejemplo: Personas que independientemente de su sexo y orientación sexual, mantienen relaciones sexuales sin uso de barrera preservativa, compañeros sexuales de personas que viven con VIH/SIDA, personas que tienen varias parejas sexuales, consumidores de drogas inyectables, hijos que nacieron de madres con VIH, personal de salud que tengan contacto con objetos punzo-cortantes, entre otros. Este diagnóstico puede ser identificado solo mediante pruebas de laboratorio lo que detectará la presencia o ausencia de la infección. El diagnóstico de VIH es el paso más importante para determinar las acciones posteriores, tales como inicio de tratamiento, proporcionar información de prevención, realizar vigilancia epidemiológica, etc. En la figura 10 se observa el proceso de del diagnóstico de VIH, donde en una primera etapa, se realiza una prueba presuntiva (ELISA), si el resultado de dicha prueba resulta reactivo (positiva) se realiza una segunda prueba presuntiva, con el fin de confirmar el resultado, si la segunda prueba resultara reactiva, se establece un resultado reactivo, sin embargo, si el centro o la persona que se realiza la prueba lo requiere, puede realizarse una prueba confirmatoria (Western blot) para poder tener un resultado más confiable (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, 2012).

Figura 10

Proceso de detección de VIH (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011).



1.8.1. Pruebas de Detección de VIH

Comúnmente en gran parte de la población es utilizada la prueba de tamizaje ELISA o EIA (por sus siglas en inglés *enzyme-linked immunosorbent assay* o ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas), debido a que arroja un resultado en corto tiempo no mayor a 6 horas, lo que ayuda a dar respuesta a la situación global de VIH; Esta prueba detecta anticuerpos contra VIH en sangre de la persona los cuales se generan en un periodo de 3 meses aproximadamente posterior de contraer el virus, este periodo es conocido como “periodo de ventana”, que va desde que la persona adquiere el virus hasta que son generados la suficiente cantidad de antiVIH para que la prueba pueda detectarlos. Los resultados que se pueden obtener son Reactivo (la persona vive con VIH) y no reactivo (la persona no vive con VIH), sin embargo, no

puede considerarse como única prueba para el diagnóstico de VIH. Existen escenarios donde se puede obtener falsos positivos, gracias a inmunizaciones, enfermedades autoinmunes, vacunas, etc. por ello, deben utilizarse pruebas confirmatorias. Una vez que se ha obtenido un resultado reactivo, es utilizada la prueba *Western blot* para confirmar el resultado obtenido, esta prueba identifica genes de las principales proteínas o glicoproteínas del VIH, por lo que un resultado positivo asegura que la persona vive con VIH (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011; Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA 2012).

1.8.2. Consejería

Consejería puede ser definido como contacto entre dos personas (consejero y usuario), donde el consejero gracias a un ambiente de respeto y calidez da información adecuada acerca de VIH/SIDA e ITS, con la finalidad de resolver dudas y aclarar pensamientos y/o emociones, ésta siempre debe venir acompañada cuando se realiza una prueba de detección de VIH. La consejería debe ser Focalizada, contacto de frente con usuario, se otorga información adecuada, dentro de un espacio que permita privacidad, tiempo no mayor a 45 minutos, sin juicio, etiquetas, ni regaños por parte del consejero, con ambiente de cordialidad, respeto y confidencialidad. La consejería de VIH e ITS se divide en dos momentos: 1) Consejería pretest o previa a la prueba: Antes de la prueba de detección de VIH, recopila datos necesarios para explorar riesgos, apoyo emocional y entrega de información necesaria acerca de VIH/SIDA; 2) Consejería postest o posterior a la prueba: entrega de resultados de prueba de detección del VIH, apoyo emocional,

entrega de información (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011).

1.9. Sistema de Clasificación para el VIH

De acuerdo con la OMS en 1994 (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2009) posterior al diagnóstico reactivo por infección por VIH, se realiza un segundo estudio de diagnóstico clínico para dar a conocer el estado de enfermedad del individuo, que puede ser equivalente a la presencia de síntomas y padecimientos físicos que den un panorama de la gravedad del desgaste orgánico por inmunodeficiencia, correspondiendo: 1) asintomático (ausencia de síntomas y sin limitación en la actividad), 2) síntomas leves (limitación en la actividad: puede ser necesaria alguna ayuda), 3) síntomas avanzados (limitación marcada en la actividad, por lo general se requiere alguna asistencia) y 4) síntomas graves (limitación extrema en la actividad, se requiere asistencia significativa), así como el conteo de linfocitos/mm³, para ello se presentan en la Tabla 1, donde se muestra la clasificación propuesta por la OMS en 1994, de acuerdo con el conteo de linfocitos/mm³, y la descripción de los síntomas físicos de acuerdo con el estado clínico de la infección por VIH en adultos (Díaz y Lubián, 1998; OPS, 2009).

Tabla 1

Clasificación de la infección por VIH propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OPS, 2009)

Estado Clínico	Inmunodeficiencia	Conteo de linfocitos/mm ³
1	No significativo	≥ 500
2	Leve	350 – 499
3	Avanzada	200 – 349
4	Grave	<200

1.10. Tratamiento antirretroviral

Precedentemente a la llegada del tratamiento para VIH, las personas que vivían con este virus tenían aproximadamente un año de vida después de su diagnóstico. Fue hasta 1996 en México, cuando se introducen medicamentos que lograron cambiar considerablemente el pronóstico, dichos medicamentos son conocidos como tratamiento antirretroviral o tratamiento antirretrovírico, único método comprobado para combatir la infección por VIH es el cual es una combinación de tres o más fármacos antirretrovirales para VIH, que tienen como función eliminar la mayor cantidad de copias de VIH, y así impedir la progresión al SIDA, sin embargo, el tratamiento antirretroviral no erradica completamente la presencia del virus, por lo que no puede considerarse cura, siendo su objetivo principal dirigir a las personas con VIH a la indetectabilidad, la cual significa que la prueba no es capaz de detectar el virus gracias a que los niveles de éste son muy bajos (<40) (Amuchástegui y Reartes, 2017). Por consiguiente, una vez que se logra indetectabilidad minimiza el desgaste del sistema inmune, la evolución de VIH, se reducen las enfermedades oportunistas, alarga la expectativa de supervivencia, mejora la calidad de vida, disminuye la probabilidad de transmisión del virus, y se reduce la morbilidad y mortalidad relacionada con la infección de VIH. Por otro lado, existen algunas desventajas del tratamiento antirretroviral, por ejemplo: es un tratamiento de por vida, presenta efectos secundarios mayormente temporales, riesgo del no cumplimiento de relaciones sexuales protegidas y requiere de un cumplimiento riguroso de toma, de lo contrario se genera falla virológica y resistencia viral, limita opciones terapéuticas, transmisión de cepas virales resistentes, entre otros (Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH y el SIDA [CENSIDA], 2015; Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2017).

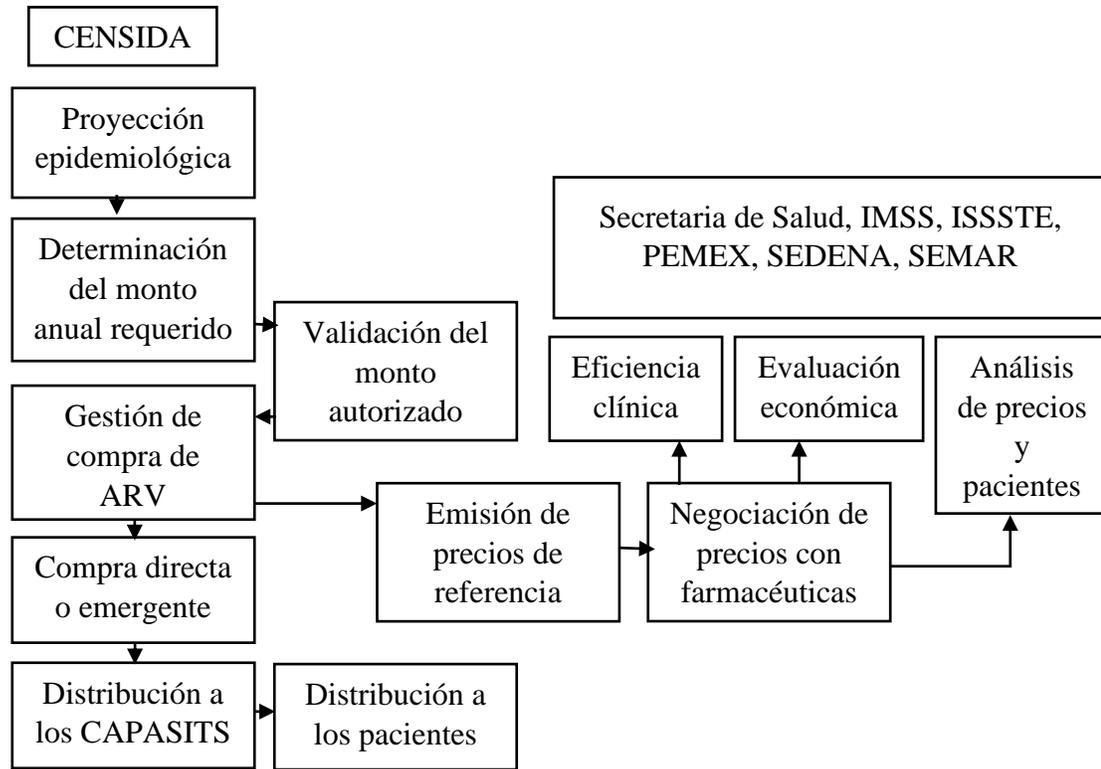
1.10.1. Acceso al tratamiento antirretroviral

Una intervención y acceso al tratamiento antirretroviral, es un factor importante para la detención de la enfermedad de la persona que vive con VIH, así como el tiempo de recuperación del sistema inmunológico, no obstante, el acceso a este ha sido una limitante desde sus inicios, principalmente a causa de los costos elevados, en México para 1994 el Instituto Mexicano del Seguro Social ofreció a sus afiliados acceso a medicamentos antirretrovirales para VIH. En 2003 inicia el Sistema de Protección Social en Salud (Seguro Popular) y se estableció un Fondo de Protección contra gastos Catastróficos (FPGC) donde el Consejo de Salubridad General (CSG) incluyó el VIH/SIDA en las enfermedades que se darán cobertura para el acceso del tratamiento antirretroviral a la población mexicana. De ahí, que el CENSIDA se encarga de la adquisición y distribución de los medicamentos antirretrovirales a los pacientes que viven con VIH que estén dentro del sistema de la Secretaría de Salud, donde a través del El Sistema de Administración, Logística y Vigilancia de ARV (SALVAR), se programa, se adquiere y se abastece el antirretroviral de manera anual, para satisfacer la demanda con respecto a la cantidad de personas que viven con VIH, y se encuentran adscritos a instituciones de Seguridad Social. En la Figura 11 se observa el proceso de adquisición y distribución del tratamiento antirretroviral, iniciando desde la proyección epidemiológica con base en la base de datos de SALVAR, proyectando una determinación del monto económico para la compra anual del medicamento, gestión con los proveedores, compra de estos y distribución a los Centros Ambulatorios para la Prevención y Atención del VIH/SIDA e ITS (CAPASITS) y los servicios de atención integral, para que estos se encarguen de

la entrega directa del antirretroviral a la población, igualmente CENSIDA emite una lista anual de precios de referencia para la compra de medicamentos (Comisión Coordinadora para la Negociación de Precios de Medicamentos), para que las instituciones involucradas (Secretaría de Salud , Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado [ISSSTE], Petróleos Mexicanos [PEMEX], Secretaría de la Defensa Nacional [SEDENA] y Secretaría de Marina-Armada [SEMAR]) puedan abastecer los medicamentos de acuerdo a su eficiencia clínica, evaluación económica y análisis de precios y pacientes (Hernández et al., 2015; Instituto de Salud del Estado de México, 2020).

Figura 11

Proceso de adquisición y distribución de ARV en México (Hernández et al., 2015).



1.10.2. Atención de personas con VIH en el Estado de México

En el Estado de México, se registraron para el 2020 un total de 8,942 personas atendidas en el tratamiento contra el VIH por el Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) de acuerdo con el Sistema de Administración, Logística y Vigilancia de ARV (SALVAR), distribuidos en seis CAPASITS, ubicados en los municipios de Ecatepec (2,012 pacientes), Naucalpan (710), Nezahualcóyotl (1,855), Tlalnepantla (589), Chalco (470) y Toluca (1572); tres Servicios de Atención Integral para pacientes con VIH (SAI), en los Hospitales de Cuautitlán (875), Atizapán de Zaragoza

(540) e Ixtapaluca (319), de los cuales 30 pacientes se encuentran en control sin tratamiento antirretroviral y 8,912 se encuentran en tratamiento (ver Tabla 2) (Hernández et al., 2015).

Tabla 2

Pacientes atendidos por el Instituto de Salud del Estado de México en 2020
(Hernández et al., 2015).

CAPASITS/ SAIH	Con tratamiento ARV	En control sin TARV	Total
Chalco	470	0	470
Ecatepec	2,000	12	2,012
Naucalpan	707	3	710
Nezahualcóyotl	1,855	0	1,855
Tlalnepantla	587	2	589
Toluca	1,564	8	1,572
Ixtapaluca	319	0	319
Atizapán de Zaragoza	536	4	540
Cuautitlán	874	1	875
Total	8,912	30	8,942

Capítulo II

Adherencia al Tratamiento Antirretroviral y Calidad de Vida

2.1. ¿Qué es la adherencia al tratamiento?

Adherencia al tratamiento puede ser definido como la coincidencia de comportamiento que una persona ante las recomendaciones afines a su salud, que contienen la capacidad para acudir a consultas médicas ya sea en consultorio u de forma hospitalaria, tomar medicamentos prescritos por su médico, adecuar su estilo de vida de acuerdo a las recomendaciones de los profesionales de la salud, tales como ejercicio y alimentación, y completar las pruebas y los análisis solicitados, teniendo responsabilidad por los regímenes terapéuticos acordados (Navia et al., 2009; Silva et al., 2005). Mientras tanto, adherencia al tratamiento antirretroviral se entiende por la capacidad de la persona consumir de forma adecuada la elección, inicio y control del TARV, que acceda la conservación del objetivo medico de supresión de carga viral, hasta el objetivo de indefectibilidad (Betancourt, 2018).

Por el contrario, una no-adherencia, corresponde al incumplimiento de las instrucciones terapéuticas, de forma voluntario o involuntaria. Existen cuatro factores principales involucrados en la no-adherencia, 1) relacionados con la atención médica: como la mala comunicación, carencia de empatía entre el profesional de la salud y el paciente, consultas con lapsos prolongados de tiempo; 2) relacionados con el propio paciente: falta de comprensión del padecimiento y tratamiento, problemas familiares (falta de soporte), situación económica, situación emocional, consumo de alcohol/drogas, etc.; 3) relacionados con la enfermedad y situación no aceptada por el

paciente: pesimismo, prioridad de tomar la medicación, percepción de la gravedad de la enfermedad o padecimiento; y 4) relacionados con el tratamiento: credibilidad de la eficacia de la medicación, aceptación personal de las recomendaciones, efectos secundarios, etc. (Sanahuja et al., 2012; Silva et al., 2005).

Se entiende entonces la adecuada adherencia es el cumplimiento estricto de las medidas medicas indicadas por un profesional para el control y seguimiento de un padecimiento o enfermedad, si embargo existen tipos de incumplimiento que derivan de un consumo arbitrario, los cuales corresponden a: a) Incumplimiento parcial y/o esporádico: frecuentemente causado por olvido; b) descanso farmacológico o vacaciones terapéuticas: consumo por lapsos de tiempo, que van de varios días o semanas; c) cumplimiento de bata blanca: consumo antes y después de las consultas médicas; d) incumplimiento absoluto: abandono total o indefinida del tratamiento (Alvis et al., 2009; Sanahuja et al., 2012).

2.1.1. Importancia de la adherencia al tratamiento antirretroviral

El tratamiento antirretroviral en la actualidad no ha logrado erradicar la presencia del VIH en el organismo, pero es el único medicamento que ha demostrado mantener la carga viral en niveles debajo de las 40 copias VIH/mm³ (indetectable), lo cual permite que el sistema inmunológico logre restaurarse (linfocitos/mm³), que detiene la progresión a etapas avanzadas de la infección (SIDA), disminuye la mortalidad y morbilidad relacionada con inmunodeficiencia por VIH, reduce la probabilidad de presentarse enfermedades oportunistas, limita el riesgo de transmisión del VIH y mejora la calidad de vida. Por el contrario, una mala adherencia aumenta el

riesgo de presentarse un fracaso terapéutico, que se entiende como la imposibilidad de alcanzar los niveles aceptables de supresión virológica y disminución del recuento de linfocitos/mm³, igualmente el consumo inconstante del tratamiento antirretroviral aumenta la posibilidad de generar mutaciones del VIH resistente a los fármacos, que impide la eficacia del mismo, por lo cual es un factor de riesgo para el cumplimiento del objetivo terapéutico y recuperación física para el paciente (Lozano y Domingo, 2011).

2.1.2. Importancia de la psicología en la adherencia antirretroviral

El papel de la psicología dentro de las cuestiones médicas es de gran importancia para que el paciente logre un entendimiento y asuma de manera adecuada su condición física, alteraciones de la enfermedad y con ello evitar el desgaste emocional. Los psicólogos expertos en la salud han logrado la identificación oportuna de riesgos relacionados con situaciones psicológicas, desarrollan programas especializados en la promoción de conductas saludables, tomando en cuenta cuestiones ambientales, así como aportar en la investigación para el entendimiento e intervención que permitan una buena calidad de vida. Por ende, la psicología es necesaria su intervención en la creación de programas efectivos de adherencia al tratamiento antirretroviral no dirigido únicamente a las personas que viven con VIH, sino para aquellos que padecen enfermedades crónicas, donde se evalúen acciones y estrategias que ayuden y refuercen las actitudes y cambios conductuales favorables para la salud, obteniendo una adherencia a los tratamiento antirretrovirales para una mejor calidad de vida en los pacientes, y mejorar la atención hospitalaria al capacitar de forma integral

al personal de salud (Olvera y Soria, 2008).

2.2. Medición de la Adherencia

La medición de la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, es en la actualidad una situación de debate, ya que existen diversos estudios donde pretenden hacer dicha medición por medio de la utilización de cuestionarios, reportes, bitácoras y cumplimiento de objetivos, que dificultan establecer un patrón que permita evaluar la adherencia en términos generales, esto descrito en la investigación de López-Romero et al., (2016), donde realizaron una búsqueda y revisión de 53 artículos relacionados con adherencia, concluyendo en la carencia de consensos de evaluación entre dichas aportaciones científicas. Empero, pese a no poseer un régimen de evaluación es necesario valorar el cumplimiento de las indicaciones terapéuticas de manera directa o indirecta, siendo este primero a través de la determinación del fármaco o sus metabolismos u otros marcadores bioquímicos en los fluidos corporales, que den un panorama general del estado de salud de la persona antes y posterior al tratamiento y vislumbre el cumplimiento de los objetivos terapéuticos, es decir, si se logra llegar a los rangos esperados de cada estudio de laboratorio, se podría suponer que el paciente está cumpliendo con los regímenes médicos de forma adecuada, por otro lado las valoraciones indirectas, pueden ser divididas en objetivas y subjetivas: la cuales, las objetivas corresponden al método de recuento de apertura dentro del hogar del paciente, a través de monitores electrónicos acoplados al envase que registra la frecuencia de la apertura del mismo, lo cual disminuye la sobreestimación del comportamiento de la adherencia por parte del paciente, sin embargo, dicha valoración depende de la

tecnología que no se encuentra en acceso de diversos países, así como conlleva costos elevados para su aplicación, por ello es necesario la implementación de otros indicadores de adherencia, respecto a los objetivos terapéuticos, para así poseer una aproximación del cumplimiento de estos. Los métodos subjetivos es la suposición del profesional de la salud del acatamiento de las indicaciones terapéuticas mediante técnicas de entrevista, aplicación de cuestionarios y auto registro; donde se valora el grado de conocimiento de enfermedad, actitudes con respecto a la terapia, autocrítica de cumplimiento, así como el registro de toma de fármacos elaborado por el paciente, cabe mencionar que los indicadores anteriores deben de relacionarse con estudios de laboratorio que avalen los resultados obtenidos para así lograr asegurar si es paciente posee una adecuada adherencia al tratamiento (Sanahuja et al., 2012).

2.3. Estrategias para mejorar la adherencia al tratamiento

Uno de los factores involucrados en la no-adherencia es la carencia de comprensión del paciente con respecto a su padecimiento y tratamiento, por ello es necesario que los profesionales de la salud (médicos, enfermeras, terapeutas, farmacéutas, psicólogos, etc.) tengan la capacitación necesaria para dar a conocer las instrucciones de manera clara, necesaria y pertinente para el nivel mental y sociocultural del paciente, adecuando su lenguaje para generar mayor comprensión de este. El objetivo del profesional debe dirigirse a que el paciente entienda al propósito del tratamiento, identificar el medicamento que debe tomar y conocer la duración del tratamiento, comprender el esquema de dosificación por seguir, “El éxito para lograr una adecuada adherencia radica en una buena educación”. Los métodos que permiten

la mejora de la adherencia están sujetos al tipo de padecimiento, tiempo de diagnóstico, personalidad del paciente, tipo de medicamento y situación socioeconómica, para establecer una intervención individualizada que garantice el cumplimiento de los regímenes terapéuticos (Silva et al., 2005).

2.4. Calidad de vida

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, calidad de vida puede ser entendido como la percepción sobre la posición que un individuo considera tener en su contexto cultural, siendo un bienestar físico, mental y social, tomando en cuenta su sistema de valores, metas, expectativas, preocupaciones, normas, salud física, proceso psicológico, nivel de independencia, relaciones sociales y creencias personales (Botero y Pico, 2007; Urzúa y Caqueo-Urizar, 2012).

2.4.1. Calidad de vida relacionada con la salud

Algunos autores definen la calidad de vida relacionada con la salud como una medida del cambio de valor conferido por la percepción de limitaciones vitales, físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y/o las políticas de salud (Erickson y Patrick, 1993); otros la definen como la percepción subjetiva del estado de salud, capacidad de ejecución de actividades de relevancia (Naughton et al., 1996); y para otros, es la capacidad del individuo para efectuar actividades de importancia referentes a la funcionabilidad, afectividad y sociabilidad, influenciados por la percepción subjetiva, definiciones que coinciden en el grado de satisfacción física de la persona, estado emocional, vida social

y subjetividad (Botero y Pico, 2007; de Mejía y Merchán, 2007).

Capítulo III

Metodología

3.1. Planteamiento del problema y Justificación

Se estima que para 2016, había 36.7 millones de personas cero positivas en el mundo, de las cuales 20.9 millones tenían acceso al tratamiento antirretroviral. Específicamente, en México, para 2017 fueron notificados 192,996 casos de VIH/SIDA, de los cuales 77,092 se encuentran es etapa de infección y 70,046 se encuentran en etapa de SIDA.

Para reducir la morbilidad y mortalidad asociadas al VIH y al SIDA, existen distintos tratamientos antirretrovirales autorizados por la Asociación Americana de Alimentos y Medicamentos: Abacavir, didanosida, emtricitabina, emtricitabina, lamivudina, estavudina, estavudina, tenofovir, zidovudina, efavirenz, entre otros (InfoSIDA, 2021).

El tratamiento incluye la ingesta simultánea de varios fármacos, por periodos de tiempos indefinidos y bajo rigurosas condiciones de administración del Tratamiento (Tx). Si no se toma adecuadamente el Tx, pueden aparecer cepas verídicas resistentes a él, lo cual representa un factor de riesgo para que la enfermedad avance, y para que el costo de la enfermedad se eleve para las instituciones de salud pública.

Se sabe que solo la tercera parte de los pacientes, tienen una estricta adherencia al tratamiento antirretroviral (Remor, 2013); y que los pacientes con menos tiempo de infección por VIH muestran mayor adherencia al Tx.

Para mejorar la adherencia al Tx en personas con VIH, Neria (2016) desarrolló una intervención psicoeducativa, la cual fue evaluada con cuatro grupos: 1) personas sin VIH (estudiantes de licenciatura; $n = 14$); 2) personas con VIH, sin Tx antirretroviral y que no habían asistido al programa de salud mental de la clínica ($n = 10$); 3) personas con VIH, con Tx antirretroviral y que no asistieron al programa de salud mental de la clínica ($n = 13$); 4) y pacientes con Tx antirretroviral y que asistían al programa de salud mental de la clínica ($n = 14$). Los resultados de este estudio indicaron que el programa fue útil para concientizar a los participantes sobre la importancia de adherirse al Tx antirretroviral, disminuyó la carga viral y aumentó/estabilizó el conteo de linfocitos/mm³ (a un mes de tratamiento). Además, la calidad de vida relacionada con la salud mejoró en la mayoría de los participantes y sus funciones cognitivas se mantuvieron constantes de la preprueba a la postprueba. Asimismo, el programa fue valorado positivamente por los pacientes.

Debido a que el estudio de Neria (2016) comprendió una muestra pequeña de participantes, el propósito de este estudio fue evaluar el impacto de la intervención propuesta por Neria (2016) en otro contexto/escenario, es decir, evaluar la eficacia del programa, en una muestra de pacientes con VIH del Centro Ambulatorio para la Prevención, Atención y Control de Infecciones de Transmisión Sexual, ubicado en el Municipio de Ecatepec, Estado de México.

3.2. Propósito

Evaluar la eficacia de la intervención diseñada por Neria (2016), para aumentar la adherencia al tratamiento antirretroviral, en pacientes con diagnóstico de VIH que no han iniciado tratamiento.

3.2.1. Objetivos específicos

Evaluar si los participantes sometidos a la intervención (Neria, 2016) disminuyen la carga viral (VIH/mm³) y aumentan el conteo de linfocitos/mm³ en sangre, de la preprueba al seguimiento.

Evaluar si los participantes sometidos a la intervención (Neria, 2016) aumentaron sus conocimientos sobre VIH, de la preprueba a la postprueba y al seguimiento.

Evaluar si los participantes sometidos a la intervención (Neria, 2016) mejoran su calidad de vida relacionada con la salud, de la preprueba al seguimiento.

Evaluar las funciones cognitivas de los participantes sometidos a la intervención (Neria, 2016), de la preprueba al seguimiento.

3.3. Hipótesis

H1: Los pacientes de Centro Ambulatorio para la Atención y Prevención del SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual (CAPASTIS-Ecatepec) con diagnóstico reciente de VIH disminuirán el número copias de VIH/mm³ en sangre y aumentarán el conteo de linfocitos/mm³, de la preprueba al seguimiento.

H2: Los pacientes de CAPASTIS-Ecatepec con diagnóstico reciente de VIH, mejoraran sus conocimientos sobre VIH/SIDA, de la preprueba a la postprueba y al seguimiento.

H3: Los pacientes de CAPASTIS-Ecatepec con diagnóstico reciente de VIH, tendrán adherencia al tratamiento antirretroviral, de la preprueba al seguimiento.

H4: Los pacientes de CAPASTIS-Ecatepec con diagnóstico reciente de VIH, Mejoraran su calidad de vida relacionada con la salud, de la preprueba al seguimiento.

3.4. Preguntas de investigación

¿La intervención diseñada por Neria (2016) tendrá validez ecológica y será útil para pacientes del CAPASITS-Ecatepec, con diagnóstico reciente de VIH?

¿La intervención diseñada por Neria (2016) les proporcionará los conocimientos necesarios para que los pacientes del CAPASITS-Ecatepec, con diagnóstico reciente de VIH, se adhirieran al tratamiento antirretroviral?

¿Existirá aceptación de la intervención diseñada por Neri (2016) en los pacientes con diagnóstico reciente de VIH que asisten CAPASITS-Ecatepec?

3.5. Variables

3.5.1. Variables independientes

3.5.1.1. Intervención psicoeducativa de adherencia al tratamiento antirretroviral. La intervención psicoeducativa de adherencia al tratamiento antirretroviral fue diseñada por Neria (2016) y validada (concordancia entre jueces, intervalo de confianza por jueces expertos, quienes otorgaron un índice de aceptabilidad mayor a 90% (ver Anexo 1).

La intervención presenta información básica sobre la infección de VIH y la importancia de la adherencia al tratamiento antirretroviral y comprende 19 diapositivas

sobre VIH, con cinco áreas: 1) conceptos básicos de la infección por VIH (concepto de VIH, SIDA, fase de SIDA, diferencia entre VIH y SIDA [1-3]); 2) tratamiento ARV (objetivos del TARV, carga viral, conteo de linfocitos/mm³ en sangre, beneficios del TARV y manejo de los efectos secundarios [4-11]); 3) Adherencia al TARV (concepto de adherencia, beneficios de la adherencia, riesgos de la no adherencia, reinfección y sus consecuencias [12-14]); 3) medidas generales de salud (hábitos alimentarios, higiene del sueño y disminución de uso de drogas [15-16]); y 4) medidas particulares de salud para la infección por VIH (ejercicio moderado, alimentos que interfieren con el funcionamiento del TARV, no consumo de drogas ilegales [17-19]).

3.5.2. Variables Dependientes Fisiológicas

Las variables fisiológicas comprenden *el estudio de carga viral*, el cual se refiere a una prueba de carga viral en plasma, también llamada prueba de PVL, en la cual se mide la cantidad de VIH en su sangre (VIH/mm³), de acuerdo con Noda et al. (2013) con una toma de tratamiento antirretroviral de manera constante se reducirá el conteo de copias de VIH aproximadamente en un mes de haber iniciado medicamento.

Además, el conteo de linfocitos/mm³ en sangre, el cual es una prueba fisiológica que mide el conteo de linfocitos/mm³ en sangre. El conteo de linfocitos/mm³ en sangre, también conocidos como linfocitos T4, son glóbulos blancos que combaten infecciones y desempeñan un papel importante en el sistema inmunitario. Operacionalmente, los resultados del conteo de linfocitos/mm³ en sangre se usarán para conocer la adherencia al tratamiento de las personas infectadas con el VIH.

3.5.3. Variables dependientes Psicológicas

Las variables psicológicas incluyen la medida del efecto de la intervención en la calidad de vida y en la calidad de vida relacionada con la salud.

Para medir la calidad de vida, la cual se refiere a la valoración que hacen las personas de su salud, se usará el Cuestionario de Calidad de Vida SF-36 (González et al., 2006).

Por otro lado, la calidad de vida relacionada con la salud, la cual se entiende como la percepción del grado de bienestar o malestar que las personas creen que poseen con respecto a su vida y salud (Riveros, Castro y Lara-Tapia, 2009), será medida operacionalmente con el Inventario De Calidad de Vida y Salud ([InCaViSa], Riveros, Sánchez-Sosa y Del Águila, 2009).

3.5.2.3 Conocimientos adquiridos con el programa psicoeducativo. Para medir los conocimientos adquiridos con el programa psicoeducativo, se utilizó el Cuestionario de conocimientos sobre VIH: ¿Qué tanto sabes de tu tratamiento? (Neria, 2016).

3.6. Participantes

Participaron 25 pacientes con diagnóstico reciente de infección por VIH, no mayor a un año, que inician tratamiento antirretroviral por primera vez y que se atienden en el Centro Ambulatorio para la Atención y Prevención del VIH/SIDA e Infecciones de Transmisión Sexual (CAPASITS), de Ecatepec Estado de México.

Se excluyeron de la investigación pacientes menores de 18 años y mayores de 60 años, con diagnóstico de infección por VIH mayor a un año, pacientes que reinician el tratamiento antirretroviral, que presenten posible diagnóstico tipo orgánico, psicótico, obsesivo-compulsivo, afectivo o de personalidad que requiera atención psiquiátrica y pacientes analfabetas, debido a que la presentación de diapositivas requiere dominio de lectura y escritura.

3.7. Instrumentos

3.7.1 Consentimiento Informado

El consentimiento informado incluye información del estudio, riesgos y beneficios para que el participante pueda decidir las implicaciones de su participación en el proyecto, requisitos, fines y confidencialidad (ver Anexo 2).

3.7.2 Escala de calidad de vida SF-36 (short Form 36 Health Survey)

Se utilizó la Escala de calidad de vida relacionado con la salud, el cual es un cuestionario autoadministrado. El SF-36 fue validado por González et al. (2006) y cuenta con consistencia interna de .86, que considera aspectos de salud en las dimensiones física y mental (Tabla 3). Está compuesto por 36 ítems distribuidos en ocho subescalas: 1) Función física: Grado de limitación en actividades físicas a causa la salud; 2) Rol físico: Grado de limitación o dificultad en actividades diarias a causa de la salud física; 3) Dolor corporal: Intensidad de dolor y efecto en el trabajo habitual; 4) Salud general: Valoración personal de la salud actual, perspectivas a futuro y resistencia a enfermedades; 5) Vitalidad: Sentimiento de energía y vitalidad ante el

cansancio o agotamiento; 6) Función social: Grado en que los problemas de emocionales y de salud afectan la vida social habitual; 7) Rol emocional: Grado en que los problemas emociones afectan el trabajo u otras actividades diarias; 8) Salud mental: Salud mental general. Adicionalmente, el SF-36 cuenta con un ítem que cuestiona acerca del estado de salud actual, en comparación con el del año anterior; este ítem no se incluye para el cálculo de ninguna de las subescalas. Los reactivos se puntúan de 0 a 100, donde 0 refleja una mala calidad de vida y 100 es equivalente a una buena calidad de vida (Vilagut et al, 2005). Se obtiene el resultado para cada dimensión y subescalas promediando los puntajes de los ítems que las conforman (ver Anexo 3).

Tabla 3*Escalas de calidad de vida SF-36.*

Escalas	No. De Preguntas	De Ítems	Consistencia interna α de Cronbach
Función Física	10	3 – 12	.84
Rol Físico	4	13-16	.70
Dolor Corporal	2	21-22	.80
Salud General	5	33 – 36	.73
Vitalidad	4	23, 27, 29, 31	.83
Función Social	2	20, 32	.76
Rol Emocional	3	17-19	.56
Salud Mental	5	24-26, 28,30	.83
Transacción de salud notificada	1	1	

3.7.3. Conocimientos sobre VIH

Se utilizará el Cuestionario de Conocimientos sobre VIH nombrado “¿Qué tanto sabes de tu tratamiento?”, el cual es un cuestionario autoadministrado, desarrollado por Neria (2016), que mide conocimientos referentes a la intervención psicoeducativa. El cuestionario comprende 10 preguntas con cinco opciones de respuesta de opción múltiple, siendo una respuesta correcta (Anexo 5).

3.7.4. Inventario de Calidad de Vida y Salud

El Inventario de Calidad de Vida y Salud “InCaViSa” (Riveros et al., 2009) para población mexicana (Anexo 4). Comprende 50 ítems (nunca = 0; siempre = 5) que evalúan 12 áreas (Preocupaciones, Desempeño físico, Aislamiento, Percepción corporal, Funciones cognitivas, Actitud ante el tratamiento, Tiempo libre, Vida cotidiana, Familia, Redes sociales, Dependencia médica, y Relación con el médico). Para este estudio utilizamos la subescala Funciones Cognitivas (ítems 19, 20, 21 y 22; $\alpha = 0.87$), la cual evalúa la presencia de problemas en las funciones de memoria y concentración. Las puntuaciones de cada reactivo se obtienen por sumatoria directa, donde se le es asignado un valor de 0 a 5 puntos.

3.7.5. Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ en sangre

Se utilizarán para evaluar cualitativamente la evolución del número de copias de VIH, y el conteo de linfocitos/mm³ en sangre de los pacientes.

3.8. Diseño de investigación

El diseño de investigación de este proyecto fue cuasi experimental (Tabla 4), con medición pre, post prueba y seguimiento a 4 meses. La investigación fue cuasi experimental ya que no existe grupo control, en cambio, el grupo será su propio control, usando la evaluación del seguimiento.

Tabla 4*Diseño de la investigación.*

Observación	Intervención	Observación	Seguimiento
Pre		Post	4 meses
Cuestionario SF-36 INCAVISA Número de copias de VIH/mm ³ Conteo de linfocitos/mm ³	PPAT-ARV Preguntas de la metáfora (reloj de arena)	Cuestionario SF-36 INCAVISA Número de copias de VIH/mm ³ Conteo de linfocitos/mm ³	Cuestionario SF-36 INCAVISA Número de copias de VIH/mm ³ Conteo de linfocitos/mm ³

3.9. Análisis de Datos

Para tener un panorama de los datos sociodemográficos de los participantes se utilizaron estadísticos descriptivos.

En cuanto número de copias de VIH/mm³ y al conteo de linfocitos/mm³ en sangre, se graficaron los datos de cada participante antes y después del tratamiento (gráfica de líneas). También, se compararon los datos de la preprueba y la postprueba en cuanto al número de copias de VIH/mm³ y al conteo de linfocitos/mm³ en sangre, para lo cual se utilizó la prueba *t* de Student para muestras relacionadas.

Para comparar las funciones cognitivas y la calidad de vida se realizó el análisis de varianza de medidas repetidas (ANOVA de medidas repetidas), entre la preprueba y el seguimiento a cuatro meses.

Finalmente, se realizó una tabla descriptiva sobre los conocimientos acerca del tratamiento de los participantes, que comprende tres tiempos: antes del tratamiento, inmediatamente después y en el seguimiento a cuatro meses y un ANOVA de medidas repetidas comparando los tres momentos, para lo cual se utilizó el programa estadístico informático SPSS.

3.8. Procedimiento

La primera aproximación con los participantes se valoró si cumplía con los criterios de inclusión, para posterior agendar dentro del carnet de consultas en CAPASITS Ecatepec.

Previo a la intervención se dio a conocer los objetivos del programa donde se resolvieron dudas referentes a los datos que se utilizaron, tiempo y compromisos. Posteriormente se llevó a cabo la aceptación del participante mediante firma de consentimiento informado,

Una vez aceptado la participación de los usuarios se aplicó la primera etapa de instrumentos correspondientes a la preprueba, correspondiendo con la Escala de Calidad de Vida SF-36, el Inventario de Calidad de Vida Y Salud (InCaViSa) y cuestionario “*¿Qué tanto sabes de tu tratamiento?*”.

Se aplicó el programa psicoeducativo de adherencia al tratamiento antirretroviral en cinco momentos diferentes a partir de mayo a julio del 2019, con

información proporcionada por el manual de aplicación del PPATARV elaborado por Neria (2016).

Posteriormente se aplicó nuevamente el cuestionario “¿Qué tanto sabes de tu tratamiento?”. Con la finalidad de valorar los conocimientos de VIH/SIDA y tratamiento antirretroviral inmediatamente después de la intervención, y se consultaron con los estudios de laboratorio de número de copias de VIH/mm³ y el conteo de linfocitos/mm³ en sangre, de cada participante, para tener referencia del estado físico previo a la intervención.

Una vez completados los 3-4 meses después de la intervención se volvió a contactar con los participantes, para la aplicación de la segunda etapa de instrumentos correspondientes a la postprueba (Escala de Calidad de Vida SF-36, el Inventario de Calidad de Vida Y Salud (InCaViSa) y cuestionario “¿Qué tanto sabes de tu tratamiento?”), para observar el estado de la calidad de vida, funciones cognitivas y los conocimientos de VIH/SIDA y tratamiento antirretroviral.

3.9. Resultados

3.9.1. Características de los Participantes

La mayoría de los participantes eran hombres ($n = 23$) y solo dos mujeres fueron incluidas en el estudio. La media de edad de los participantes fue de 30.84 ($DE = 7.7$, rango = 18 - 50). de participantes 15 se autoidentificaron como homosexuales, cuatro como heterosexuales, tres como otro (ni homosexuales ni heterosexuales) y tres omitieron su respuesta (ver Tabla 5).

Tabla 5*Descripción de los participantes.*

<i>n</i> = 25	Edad	Sexo	Orientación sexual
1	35	Masculino	Heterosexual
2	18	Masculino	Otro
3	26	Masculino	Homosexual
4	32	Masculino	Homosexual
5	23	Masculino	Homosexual
6	24	Masculino	Homosexual
7	28	Masculino	Homosexual
8	39	Masculino	Otro
9	38	Masculino	Sin responder
10	27	Masculino	Homosexual
11	31	Masculino	Homosexual
12	37	Masculino	Homosexual
13	18	Femenino	Sin responder
14	22	Masculino	Homosexual
15	50	Masculino	Homosexual
16	34	Masculino	Otro
17	37	Masculino	Heterosexual
18	34	Masculino	Homosexual
19	31	Masculino	Heterosexual
20	42	Masculino	Homosexual
21	26	Masculino	Homosexual
22	32	Masculino	Homosexual
23	37	Masculino	Homosexual
24	24	Masculino	Sin responder
25	26	Femenino	Heterosexual

En el caso de 4 de los participantes (3, 15, 19 y 25) no fue posible comparar entre dos estudios, por lo que se excluyeron de los siguientes análisis, no obstante, los participantes por cuestiones éticas fueron incluidos en el estudio, pero no se tuvo referencia de comparación entre preprueba y postprueba

3.9.2. Número de copias de VIH/mm³ en sangre

En la Tabla 6 se observa el número de copias de VIH/mm³ en sangre, de cada participante antes y después de la intervención. Los resultados indicaron que, en la preprueba, el rango de copias del VIH en sangre fue de 61 a 687968 de copias de VIH/mm³ en la preprueba. Cabe destacar que en la preprueba la totalidad de los participantes se encontraban con niveles de copias de VIH/mm³ superior a las 40 en sangre y para la postprueba el 71.42% de los participantes lograron niveles menores a 40 copias de VIH/mm³ en sangre, llegando al objetivo de que los participantes se encontraran en el rango de indetectabilidad. Finalmente, la prueba *t* Student indicó que hubo cambios estadísticamente significativos ($t = 3.29$, $gl = 20$, $p < 0.5$) de la preprueba ($M = 126804.9$; $DE = 176670$), a la postprueba ($M = 74$; $DE = 82.82$), en el número de copias de VIH/mm³. Cabe destacar, que para realizar las comparaciones los valores que se muestran en la Tabla 6 como < 40 copias de VIH/mm³ en sangre fueron cuantificados como 40 copias, ya que no contamos con el valor exacto de cada participante, es decir los estudios de laboratorio indican menos de 40 copias de VIH/mm³ en sangre, pero no indican el valor exacto.

3.9.3. Conteo de linfocitos/mm³ de sangre

De acuerdo con la clasificación de la infección por VIH propuesta por la OMS en 1990 (Díaz y Lubián, 1998), según el conteo de linfocitos/mm³, existen cuatro estados clínicos: 1) no significativo ($>500/\text{mm}^3$); 2) Leve ($350-499/\text{mm}^3$); 3) Avanzado ($200-349/\text{mm}^3$); y Grave ($<200/\text{mm}^3$). En este estudio 23 participantes contaron con examen de conteo de linfocitos/mm³ en la preprueba (Tabla 6), sin embargo, para la

postprueba no contamos con el conteo de linfocitos/mm³ de los participantes (3 y 19). A pesar de lo anterior y por cuestiones éticas, dos nuevos participantes fueron incluidos en la intervención sin conteo de linfocitos/mm³ en la preprueba, pero sí con dicho conteo en la postprueba. Como podemos observar en la Tabla 6 de los 23 participantes, siete (33.33%) se encontraban en estado clínico de inmunodeficiencia grave (participantes 1, 8, 9, 12, 18, 23 y 24), cinco (23.80%) en estado avanzado (participantes 5, 6, 13, 14 y 20), seis (28.57%) en estado leve (participantes 2, 7, 11, 17, 21 y 22) y tres (14.28%) en estado no significativo (participantes 4, 10 y 16). El rango fue de 14 a 1545 linfocitos/mm³, para los 23 participantes que tuvieron un examen de laboratorio antes de iniciar la intervención. En cuanto a la postprueba, los resultados indicaron que cuatro personas (19%) se encontraban en estado grave (participantes 1, 8, 23 y 24), cinco (23.80%) en estado avanzado (participantes 6, 12, 14, 17 y 18), seis (28.57%) en estado leve (participantes 5, 9, 11, 13, 20 y 22) y seis (28.57%) en estado no significativo (participantes 2, 4, 7, 10, 16 y 21). El rango de linfocitos/mm³ en la sangre fue de 45 a 1036. Finalmente, la prueba *t* Student indicó que hubo cambios estadísticamente significativos ($t = 2.32$, $gl = 20$, $p < 0.5$), de la preprueba ($M = 329.52$; $DE = 335.06$) a la postprueba ($M = 420.05$; $DE = 227.72$), en el conteo de linfocitos/mm³.

Tabla 6*Resultado de las pruebas de laboratorio de copias VIH/mm³ y de linfocitos/mm³, antes y después de la intervención.*

Participante	Fecha de aplicación	Preprueba (n = 25)			Postprueba (n = 25)		
		F1	VIH/mm ³	Linfocitos/mm ³	F1	VIH/mm ³	Linfocitos/mm ³
1	Junio	Mayo	244241	37	Agosto	84	180
2	Junio	Junio	85346	483	Octubre	< 40	508
3	Junio	-	-	-	Octubre	385	485
4	Junio	Junio	5689	1545	Septiembre	< 40	1036
5	Julio	Julio	17519	323	Octubre	< 40	418
6	Mayo	Mayo	172407	278	Septiembre	< 40	331
7	Junio	Junio	41501	470	Septiembre	< 40	566
8	Julio	Junio	24000	14	Septiembre	76	45
9	Julio	Julio	54810	46	Septiembre	< 40	492
10	Julio	Julio	55327	583	Noviembre	< 40	708
11	Junio	Mayo	61	365	Noviembre	40	494
12	Julio	Julio	336958	82	Octubre	181	322
13	Junio	Junio	14655	206	Noviembre	< 40	457
14	Julio	Junio	102293	309	Octubre	< 40	281
15	Julio	Julio	113718	145	-	-	-
16	Junio	Junio	114515	563	Agosto	< 40	591
17	Junio	Mayo	20077	358	Agosto	88	293
18	Mayo	Mayo	457160	77	Noviembre	57	237
19	Mayo	-	-	-	Septiembre	< 40	719
20	Julio	Junio	19348	256	Octubre	< 40	487
21	Junio	Junio	4474	465	Octubre	< 40	679
22	Julio	Junio	15089	381	Octubre	< 40	396
23	Junio	Junio	189465	51	Octubre	163	180
24	Julio	Julio	687968	28	Noviembre	< 40	120
25	Julio	Julio	184632	48	-	-	-

F1 = fecha de estudio; VIH/mm³ = número de copias de VIH/mm³ en sangre; linfocitos/mm³ = conteo de linfocitos/mm³ en sangre.

3.9.3.1. Comparación del conteo de linfocitos/mm³ entre la preprueba y la postprueba. Como se describió previamente, 21 participantes contaron con conteo de linfocitos/mm³ en dos momentos: preprueba y postprueba. En este sentido, los resultados indicaron que tres participantes (14.28%; participantes 4, 10 y 16) sometidos a la intervención, se mantuvieron en estado no significativo ($\geq 500/\text{mm}^3$), de la preprueba a la postprueba (Figuras 16, 22 y 28). También dos participantes (9.52%; 11 y 22) que en la preprueba estaba en estado leve ($350\text{-}499/\text{mm}^3$), mantuvieron dicho estado en la postprueba (Figuras 23 y 34). Otros dos (9.52%; 6 y 14) se mantuvieron en estado avanzado ($200\text{-}349/\text{mm}^3$) de la preprueba a la postprueba (Figuras 18 y 26). Finalmente, cuatro personas (19.04%; 1, 8, 23 y 24) se mantuvieron en estado grave ($<200/\text{mm}^3$) de la preprueba a la postprueba (Figura 13, 20, 35, 36). Por lo anterior, más de la mitad de los participantes (52.38%) se mantuvieron en el mismo nivel de conteo de linfocitos/mm³, de la preprueba a la postprueba.

En cuanto al conteo de linfocitos/mm³, tres participantes (14.28%; 2, 7 y 21) que en la preprueba se encontraban en estado leve ($350\text{-}499/\text{mm}^3$), en la postprueba (Figura 14, 19 y 33), pasaron a estado no significativo ($>500/\text{mm}^3$). En las Figuras 17, 25 y 35 se observa que otros tres participantes (14.28%; 5, 13 y 20) pasaron de estado avanzado ($200\text{-}349/\text{mm}^3$) a leve ($350\text{-}499/\text{mm}^3$). Adicionalmente dos participantes (9.52%; 12 y 18) que en la preprueba se encontraban en estado grave ($<200/\text{mm}^3$), pasaron a estado avanzado ($200\text{-}349/\text{mm}^3$) en la postprueba (figuras 24 y 30). Finalmente, un participante (4.76%, 9) cambió de estado grave ($<200/\text{mm}^3$) a estado leve ($350\text{-}499/\text{mm}^3$) de la preprueba a la postprueba (figura 21). Es decir, después de

la intervención 42.85% de los participantes tenían un mejor estado de salud, el cual se reflejó en mayor cantidad de linfocitos/mm³.

Finalmente, una persona (4.76%; participante 17) empeoró de la preprueba (estado leve; 350-499/mm³) a estado avanzado (200-349/mm³) en la postprueba (figura 29).

Figura 12

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

1.

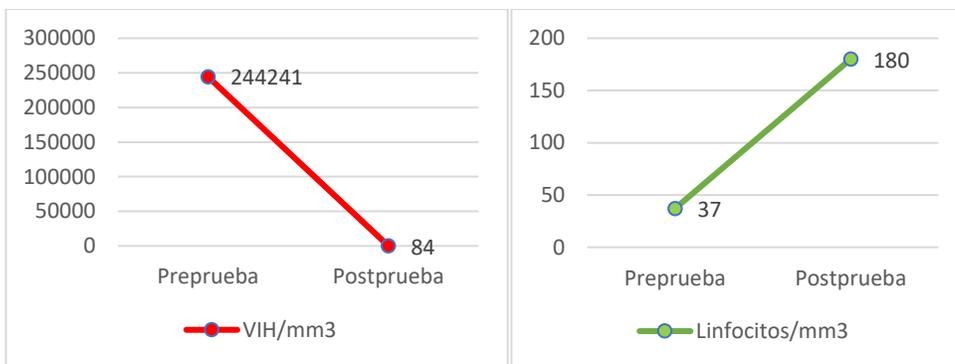


Figura 13

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

2.

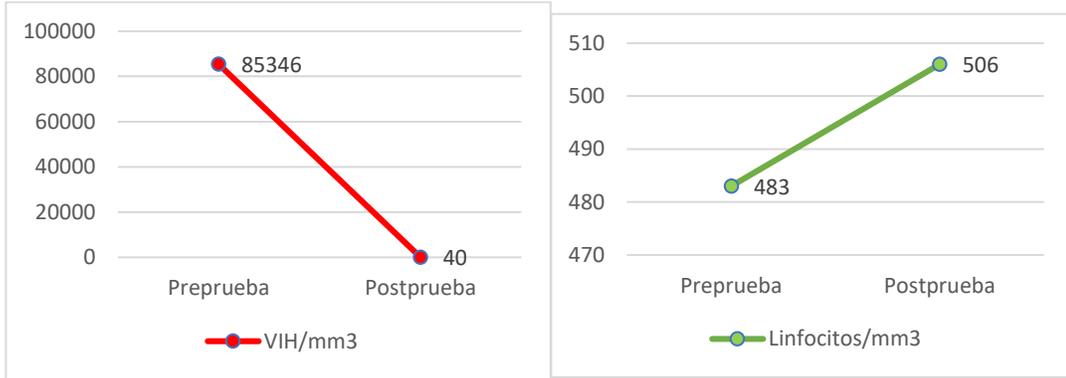


Figura 14

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

3.

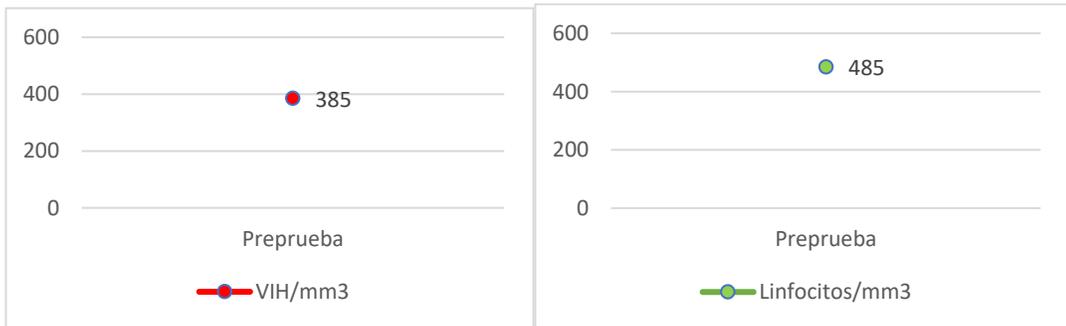


Figura 15

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

4.

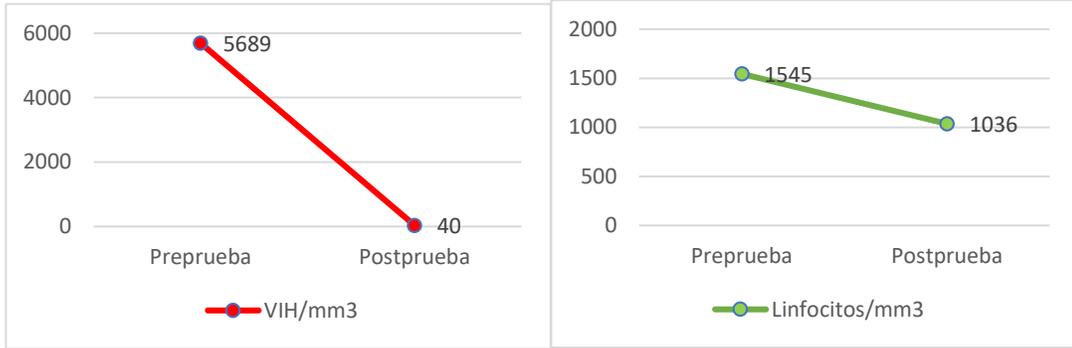


Figura 16

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

5.

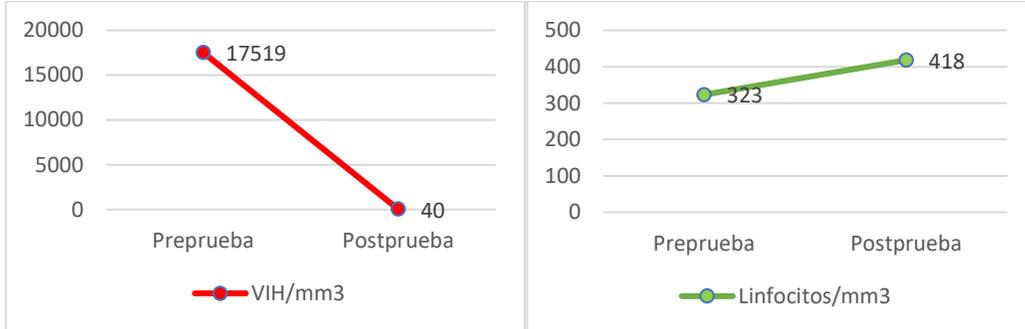


Figura 17

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

6.



Figura 18

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

7.

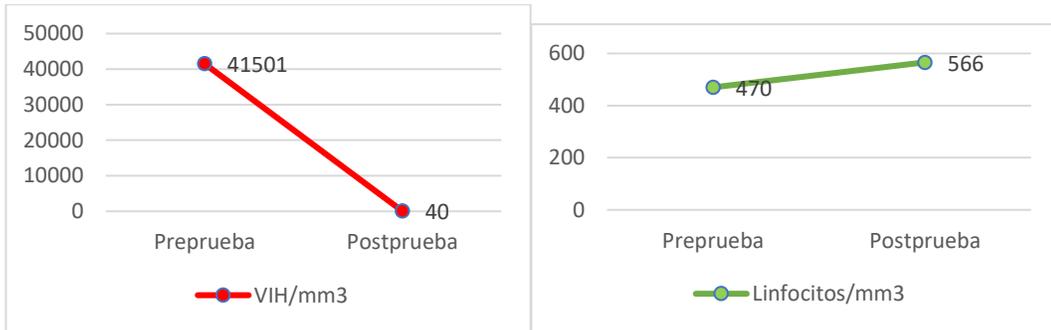


Figura 19

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

8.

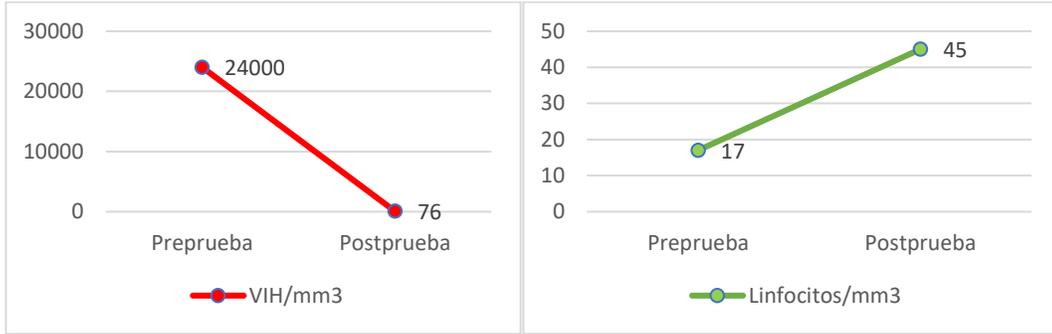


Figura 20

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

9.

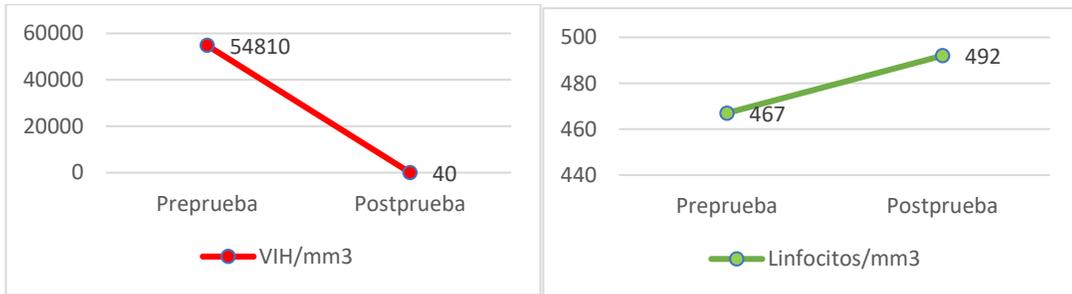


Figura 21

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

10.



Figura 22

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

11.

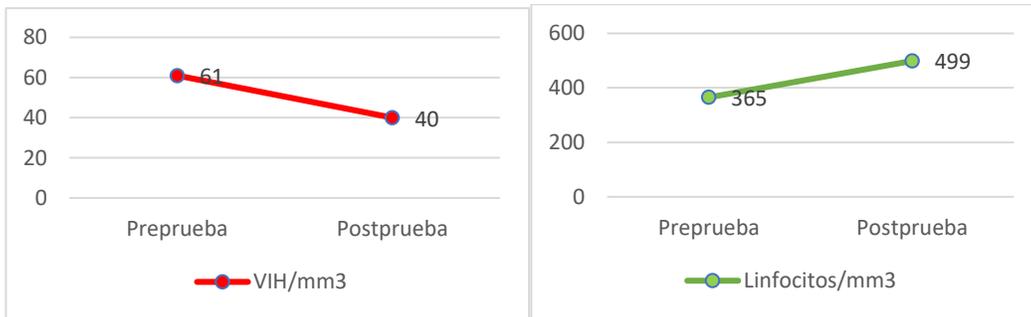


Figura 23

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

12.

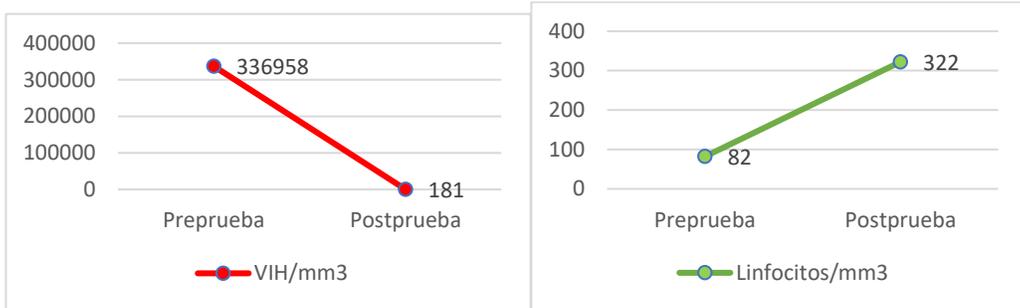


Figura 24

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

13.

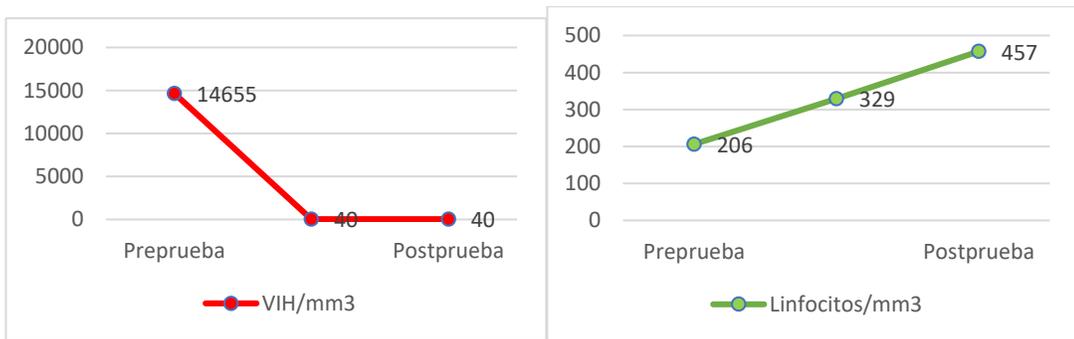


Figura 25

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

14.

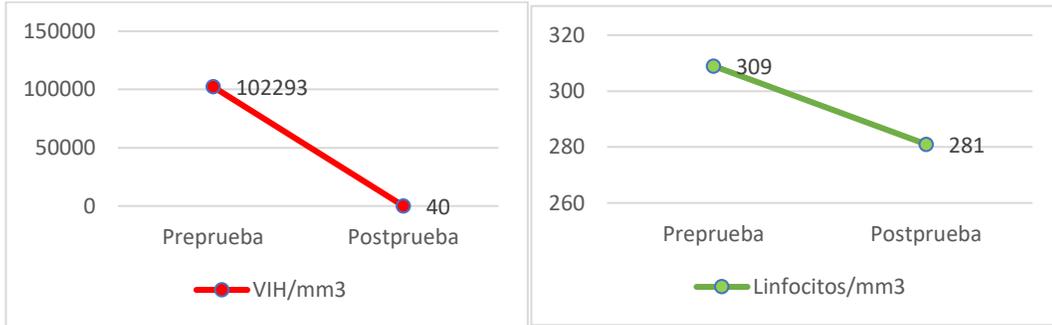


Figura 26

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

15.

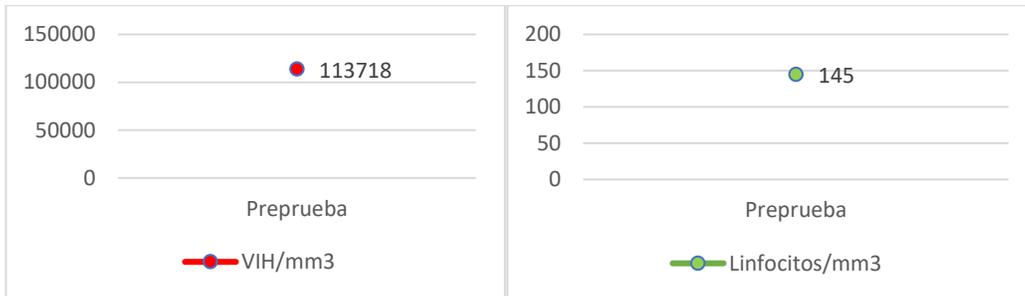


Figura 27

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

16.

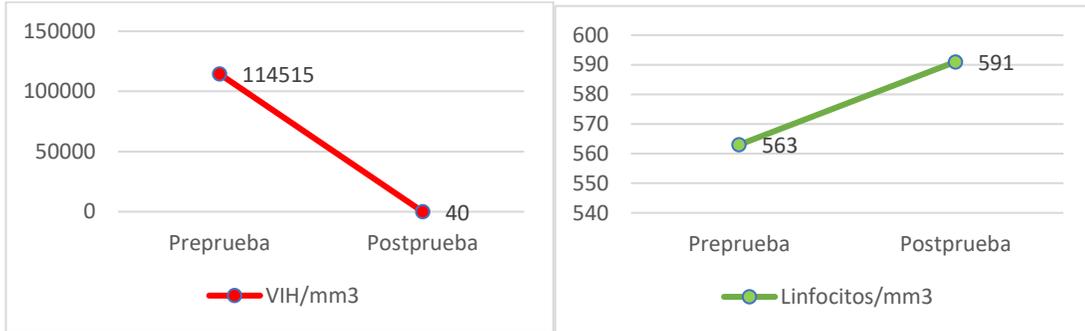


Figura 28

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

17.

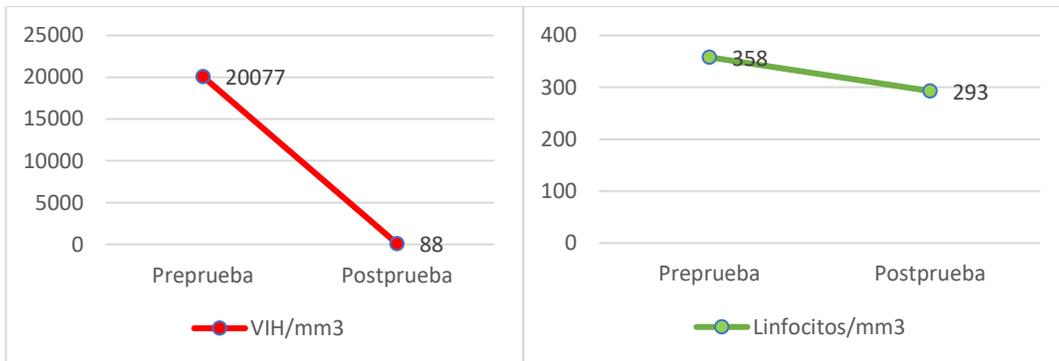


Figura 29

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

18.

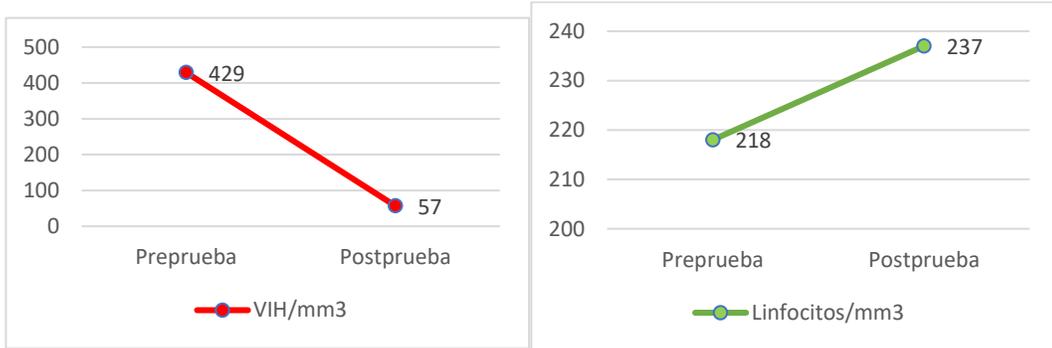


Figura 30

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

19.

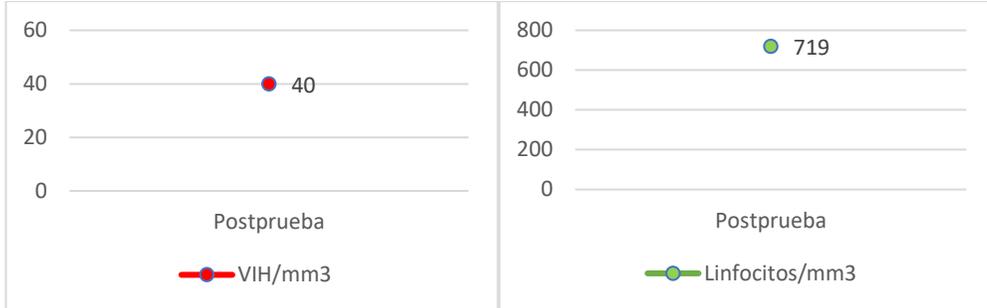


Figura 31

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

20.

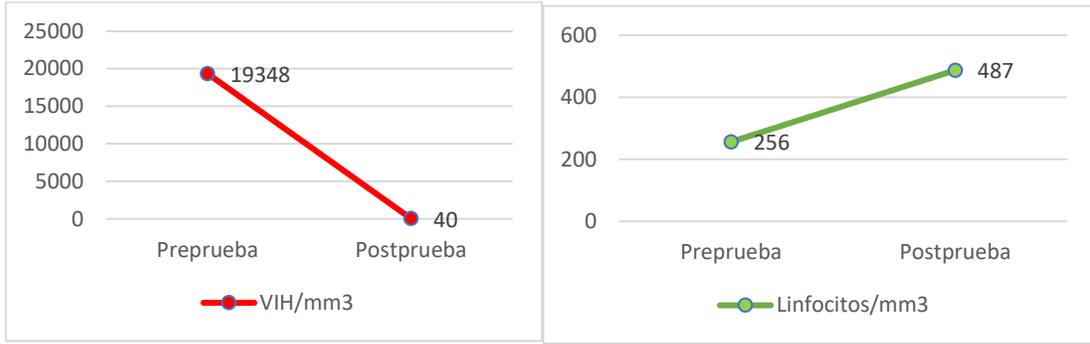


Figura 32

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

21.

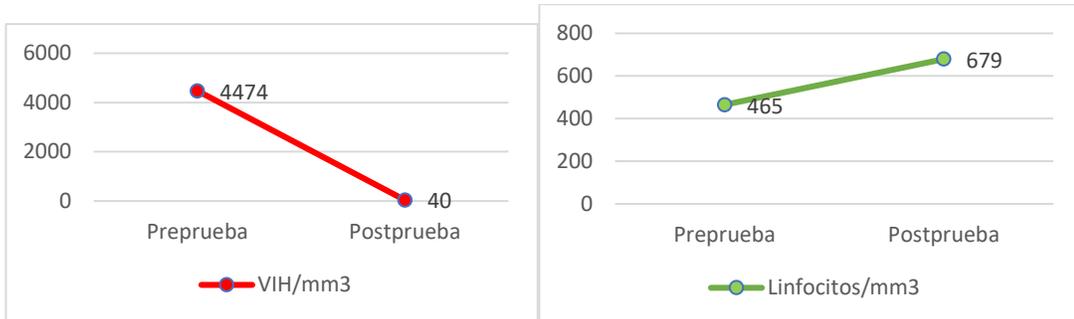


Figura 33

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

22.

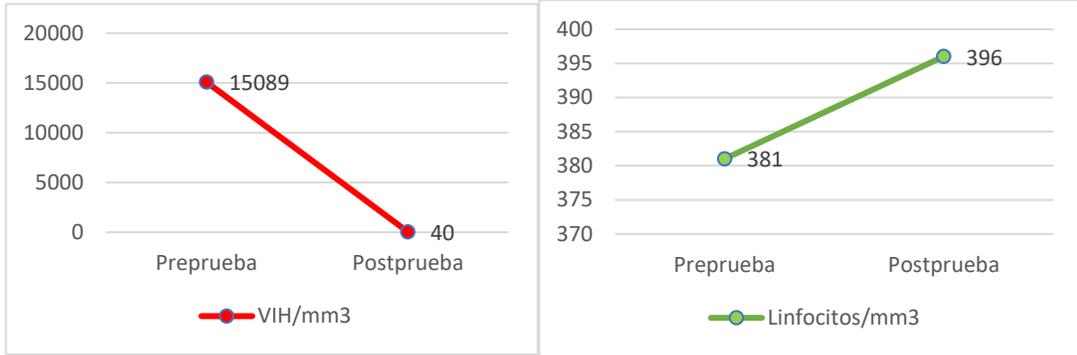


Figura 34

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

23.

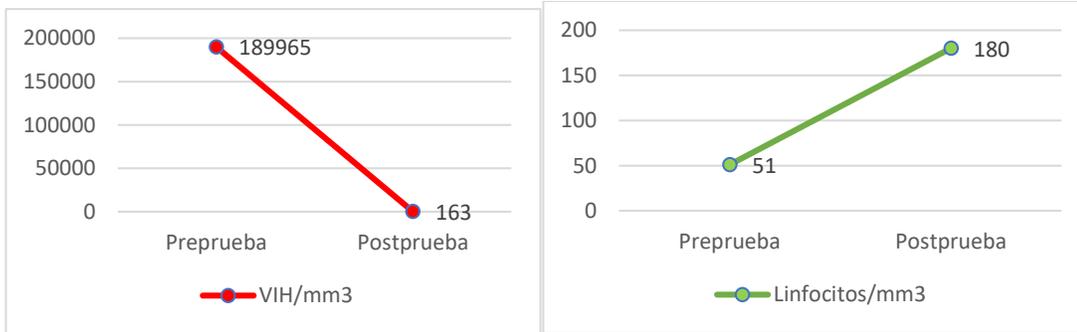


Figura 35

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

24.

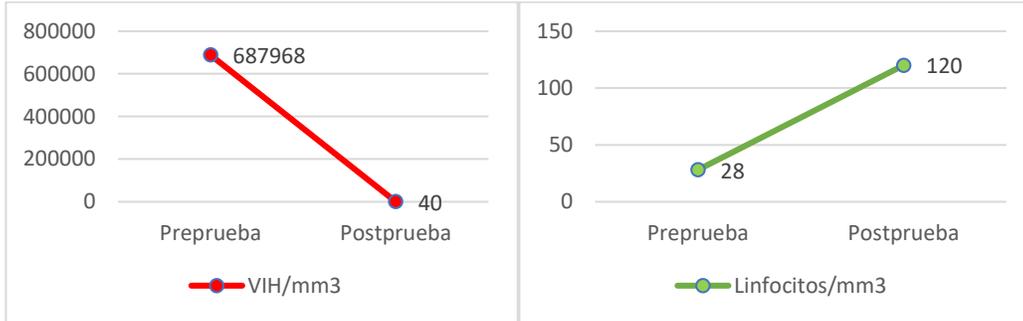
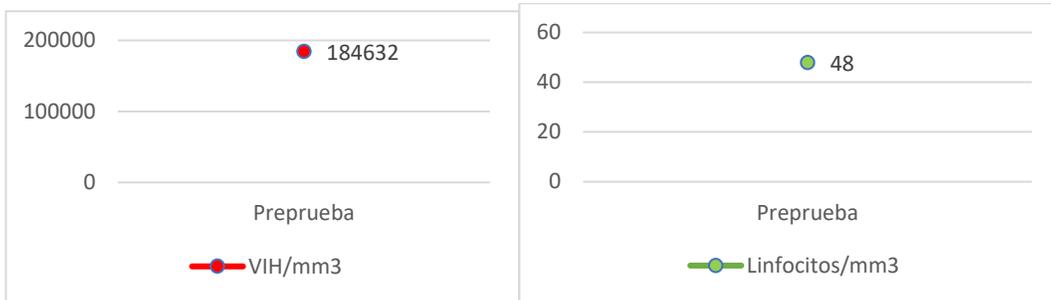


Figura 36

Número de copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ del participante

25.



3.9.4. Conocimientos sobre VIH/SIDA y tratamiento antirretroviral

Un total de 25 participantes contestaron el cuestionario de conocimientos sobre VIH/SIDA y tratamiento antirretroviral *¿Qué tanto sabes de tu tratamiento?* En momentos: preprueba, postprueba y seguimiento (4 meses después de la intervención). En la Tabla 6 se muestran los resultados obtenidos, por cada participante, en el cuestionario de conocimientos sobre VIH/SIDA y tratamiento antirretroviral *¿Qué*

tanto sabes de tu tratamiento? Podemos observar un incremento en los conocimientos sobre VIH/SIDA y tratamiento antirretroviral de la preprueba ($M = 3.2$, $DE = 2.18$) a la postprueba ($M = 8.8$, $DE = 1.29$) y en el seguimiento a cuatro meses ($M = 8.4$, $DE = 1.61$). En este sentido podemos sugerir que los conocimientos (información del programa de Neria [2016]) fueron adquiridos por los participantes y se mantuvieron después a 4 meses de haber sido impartida la intervención.

En la Tabla 8 se observan las respuestas del cuestionario de conocimientos sobre VIH/SIDA y tratamiento antirretroviral *¿Qué tanto sabes de tu tratamiento?*, ítem por ítem correctas por ítem en preprueba, postprueba y seguimiento, siendo el ítem 2 donde recibió menor cantidad de respuestas correctas (1) en preprueba. Finalmente, el ANOVA de medidas repetidas indicó que los conocimientos aumentaron significativamente ($F = 58.42$, $p = .0001$) de la preprueba ($M = 3.2$, $DE = 2.1$) a la postprueba ($M = 8.8$, $DE = 1.3$) y se mantuvieron de la postprueba al seguimiento ($M = 8.4$; $DE = 1.61$).

Tabla 7

Número de aciertos por participante del cuestionario “¿Qué tanto sabes de tu tratamiento antirretroviral?”

Participante	Preprueba (10 ítems)	Postprueba (10 ítems)	Seguimiento 4 meses (10 ítems)
1	6	9	8
2	3	9	10
3	2	10	8
4	5	10	8
5	5	8	8
6	3	10	8
7	3	5	9
8	4	9	7
9	0	10	10
10	9	10	9
11	5	8	9
12	2	8	7
13	3	10	10
14	3	7	8
15	0	8	5
16	7	7	7
17	1	10	10
18	0	8	5
19	4	9	6
20	3	9	10
21	3	10	10
22	5	10	10
23	3	8	10
24	2	8	10
25	1	10	10
<i>M</i>	3.2	8.8	8.4
<i>DE</i>	2.18	1.29	1.61

Tabla 8

Respuestas correctas por ítem en preprueba, postprueba y seguimiento.

Ítem	Respuestas correctas <i>n</i> = 25		
	Pre	Post	Seguimiento
1. Cuando el VIH entra al cuerpo ¿qué células destruye principalmente?	17	25	25
2. ¿Qué evita el tratamiento antirretroviral?	1	22	16
3. ¿Cuál es el objetivo del tratamiento antirretroviral?	3	16	17
4. Significa estar infectado por VIH y poder transmitir el virus	8	22	22
5. Ocurre a consecuencia de que baja la carga viral por el tratamiento antirretroviral	13	23	22
6. ¿Qué significa estar indetectable?	6	25	21
7. Significa tomar el medicamento antirretroviral todos los días y la misma hora	13	25	24
8. ¿Por qué es importante usar el condón en toda relación sexual cuando se tiene VIH?	4	19	16
9. Su consumo es peligroso cuando se toma antirretrovirales	6	23	24
10. ¿Qué alimento es recomendable No Consumirlo porque afecta el funcionamiento del medicamento antirretroviral?	7	20	25

3.9.5. Calidad de vida

Un total de 25 participantes respondieron la Escala de Calidad de Vida SF-36 (González et al., 2006) en dos momentos diferentes: antes de la intervención y cuatro meses después de ésta (ver Tabla 9). Los resultados indicaron que excepto en la subescala Función Física, en todas las subescalas, mejoró significativamente la percepción de la calidad de vida de los participantes, de la preprueba al seguimiento ($p \leq 0.05$). Resultados similares se observaron para la calidad de vida global, de la preprueba ($M = 60.63$; $DE=14.42$) al seguimiento ($M = 78.83$; $DE=11.01$).

Tabla 9*Calidad de Vida Relacionada con la Salud de la preprueba al seguimiento.*

Escala	Preprueba	Seguimiento	<i>F</i> <i>gl</i> = 24	<i>p</i>
	<i>M</i> (<i>DE</i>) <i>n</i> = 25	<i>M</i> (<i>DE</i>) <i>n</i> = 25		
Función física	88.20 (20.50)	96.40 (7.40)	2.59	.121
Rol físico	63.00 (44.50)	94.00 (21.00)	11.74	.002
Dolor corporal	55.20 (6.50)	78.00 (14.50)	46.63	.000
Salud general	51.00 (18.00)	65.00 (17.30)	15.25	.001
Vitalidad	57.40 (15.70)	67.20 (16.40)	11.47	.002
Función social	66.50 (22.70)	77.10 (19.30)	9.22	.006
Rol emocional	49.30 (41.00)	85.40 (25.60)	19.59	.000
Salud mental	53.40 (16.00)	68.30 (14.40)	12.79	.002
Calidad de vida global	60.63 (14.42)	78.83 (11.01)	33.94	.000

3.9.6. Funcionamiento Cognitivo

En la Tabla 10 se observa el funcionamiento cognitivo de los participantes antes de la intervención y en el seguimiento (cuatro meses después de la intervención). Cabe resaltar que, en la preprueba, casi la mitad de los participantes tuvieron funcionamiento cognitivo alto y muy alto (48%), 40% normal, 8% bajo y 4% muy bajo. Para el seguimiento, 68% de los participantes tuvieron funcionamiento cognitivo alto y muy alto, 20% normal, 4% bajo y 8% muy bajo. El análisis de varianza de medidas repetidas ($F = 1.312, p = .26$) indicó que no hubo cambio en el funcionamiento cognitivo, de la preprueba al seguimiento.

Tabla 10*Comparación del funcionamiento cognitivo antes y después de la intervención.*

<i>n</i> = 25	Funciones cognitivas preprueba		Funciones cognitivas seguimiento (4 meses)	
	Puntuación		Puntuación	
	Directa	PC	Directa	PC
1	4	Alta	4	Alta
2	4	Alta	3	Alta
3	2	Muy alta	1	Muy alta
4	10	Baja	13	Muy baja
5	5	Normal	10	Baja
6	1	Muy alta	1	Muy alta
7	5	Normal	4	Alta
8	8	Normal	7	Normal
9	7	Normal	1	Muy alta
10	5	Normal	7	Normal
11	4	Alta	3	Alta
12	4	Alta	1	Muy alta
13	2	Muy alta	3	Alta
14	7	Normal	3	Alta
15	7	Normal	4	Alta
16	7	Normal	4	Alta
17	3	Alta	4	Alta
18	0	Muy alta	7	Normal
19	15	Muy baja	16	Muy baja
20	8	Normal	6	Normal
21	10	Baja	5	Normal
22	0	Muy alta	0	Muy alta
23	8	Normal	4	Alta
24	3	Alta	1	Muy alta
25	4	Alta	4	Alta

Nota: P = participante; PD = puntuación directa; PC = puntos de corte; FC = funcionamiento cognitivo.

Discusión

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia de la intervención diseñada por Neria (2016), para aumentar la adherencia al tratamiento antirretroviral, en pacientes con diagnóstico de VIH que no han iniciado tratamiento. Para evaluar el efecto de la intervención del número copias de VIH/mm³ en sangre y conteo de linfocitos/mm³ en sangre, fueron medidos antes y después de la intervención. Participaron un total de 25 personas en el estudio, sin embargo, para las comparaciones de carga viral y conteo de linfocitos/mm³ en sangre (CD4), dos participantes fueron eliminados debido a que no contaban con estudios de laboratorio antes de la intervención; y dos más fueron eliminados ya que no contaban con estos para la postprueba. De los 21 participantes que contaban con preprueba y postprueba, todos ellos tenían una carga viral mayor a 40 número de copias de VIH/mm³ en sangre, antes de la intervención. Después de la intervención un total de 18 participantes (71.42%) llegaron al objetivo terapéutico de indetectabilidad (< 40 copias de VIH/mm³ en sangre); y seis se mantuvieron en etapa detectable (> 40 copias de VIH/mm³ en sangre), a pesar de esto, estos seis participantes (P₁, P₈, P₁₂, P₁₇, P₁₈ y P₂₃) tuvieron una mejoría de la preprueba (244241, 24000, 336958, 20077, 457160 y 189465, respectivamente), a la postprueba (84, 76, 181, 88, 57 y 163, respectivamente), es decir, los participantes tenían en promedio 211983.5 (*DE* = 172883.58) número de copias de VIH/mm³ en sangre antes de la intervención y 108.16 (*DE* = 50.90) número de copias de VIH/mm³ en sangre después de la intervención, a pesar de que eran detectables se observó un cambio importante. En resumen, los resultados sugieren que al existir una disminución del número de copias de VIH/mm³ en sangre, hubo una toma adecuada del tratamiento

antirretroviral. Por lo anterior, podemos suponer que la intervención propuesta por Neria (2016) contribuyó a que los participantes sometidos al tratamiento lograron generar consciencia y se adhirieron al tratamiento para combatir el VIH.

Si consideramos que a mayor número de linfocitos/mm³ mejor salud, podríamos suponer que la intervención contribuyó a la adherencia al tratamiento médico y favoreció al aumento de los linfocitos/mm³, descrito lo anterior se acepta la hipótesis H1 y H3.

A pesar de que el cambio fue estadísticamente significativo, tres participantes (4, 14 y 17) disminuyeron el conteo de linfocitos/mm³ de la preprueba a la postprueba, aun cuando dos de ellos (P4 y P14) tenían menos de 40 copias de VIH/mm³, su conteo de linfocitos/mm³ disminuyó de la preprueba a la postprueba. Es posible que factores externos, tales como, estrés, consumo de sustancias (alcohol, tabaco, otras drogas) y gravedad de alguna enfermedad (por ejemplo, gripe en el momento del estudio clínico) hayan afectado los resultados. Si consideramos que cuando un paciente toma el TARV, reduce rápidamente el número de copias de VIH/mm³, aproximadamente un mes después de iniciado el tratamiento; en cambio para observar un cambio en el conteo de linfocitos se requiere que el paciente se adhiera al tratamiento por lo menos un año (Noda et al., 2013).

Con respecto a los conocimientos de los participantes sobre VIH/SIDA y tratamiento antirretroviral, podemos concluir que estos aumentaron de la preprueba a la postprueba, lo cual se observó a través del cuestionario *¿Qué tanto sabes de tu tratamiento?*; lo anterior sugiere que la intervención ofrece un buen nivel de

conocimientos, que se mantienen después cuatro meses de haberla recibido, aceptando la hipótesis H2.

La calidad de vida percibida por los participantes mejoró significativamente de la preprueba, al seguimiento (cuatro meses después de la intervención), en todas las subescalas de la Escala de Calidad de Vida (SF-36), excepto en la de Función Física. También mejoró la percepción global de la calidad de vida, por lo que podemos suponer que la intervención fue útil, aceptando la hipótesis H4.

El análisis de varianza de medidas repetidas indicó que no hubo cambios en el funcionamiento cognitivo de la preprueba, al seguimiento, por lo que podemos concluir que la intervención no mejoró el funcionamiento cognitivo.

Limitaciones

Este estudio tuvo varias limitaciones: 1) el reducido tamaño de la muestra no permite generalizar los hallazgos, por lo que su valor se limita a la muestra estudiada y no puede generalizarse para otros grupos de pacientes con VIH. Futuros estudios podrían hacer otras réplicas para evaluar el efecto de la intervención diseñada por Neria (2016) a corto, mediano y largo plazo; 2) los participantes no fueron elegidos aleatoriamente,

A pesar de dichas limitaciones, la importancia de la presente investigación radica en que se evaluó el efecto de una intervención en la adherencia al TARV, usando varios indicadores: fisiológicos (número de copias de VIH/mm³ y conteo de linfocitos/mm³ en sangre), psicológicos (calidad de vida y funcionamiento cognitivo)

y los conocimientos sobre VIH/SIDA. Los resultados apoyan el uso de la intervención, en este grupo de participantes.

Referencias

- Alarcón, D. (2003). Primeras descripciones e investigaciones sobre el SIDA en México. *El SIDA en México. Veinte años de la epidemia. El Colegio Nacional, México*, 13-17.
- Alcamí, J. y Coiras, M. (2011). Inmunopatogenia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 29(3), 216–226.
- Alvis, Ó., De Coll, L., Chumbimune, L., Díaz, C., Díaz, J., y Reyes, M. (2009). Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad en adultos infectados con el VIH-sida. *Anales de la Facultad de Medicina* 70(4), 266-272.
- Amuchástegui, A., y Reartes, D. (2017). La voluntad de ser indetectable como proyecto de felicidad en mujeres viviendo con VIH en México. *Nueva Antropología*, 30(86), 35-53.
- Betancourt, J. (2018). Adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes seropositivos. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 34(3), 82-93.
- Botero, B., y Pico, M. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años. *Una aproximación teórica. Hacia la promoción de la salud*, 12.
- Boza, C. (2016). Orígenes del VIH/SIDA. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina*, 6(4), 2215-2741.
- Calva, J. (2019). *Guía de manejo antirretroviral de las personas con VIH*. Fragmento: México.

- Carrillo, M. y Villegas, J. (2004). El descubrimiento del VIH en las labores de la epidemia del SIDA. *Revista de investigación clínica*, 56(2). 130-133.
- Centers for Disease Control (1982). Acquired immune deficiency syndrome (AIDS): precautions for clinical and laboratory staffs. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 31(43), 577-580.
- Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH y el sida (2015). *Manual sobre consejería en VIH/SIDA e ITS*. Herschei.
- Chauvin, L. (1993). *Pink Plague Changes Course*. WorldAIDS. 26(10).
- Codina, C., Martín, M. T., y Ibarra, O. (2002). *La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana*. Libro de la farmacia hospitalaria.
- Córdova, V., Ponce de León, R. y Valdespino, J. (2008). *25 años de SIDA en México. Logros, desaciertos y retos*. Mexico2009. <http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/SIDA25axos-26mar.pdf>.
- de la Torre, J. (2013). 30 años de VIH-SIDA: balance y nuevas perspectivas de prevención. *30 años de VIH-SIDA*, 1-600.
- de León-Naranjo, F. L. (2014). Infección por el VIH (I). *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(49), 2893-2901.
- de Mejía, B. y Merchán, M. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años: una aproximación teórica. *Revista hacia la Promoción de la Salud*, 12, 11-24.
- Delgado, R. (2011). Características virológicas del VIH. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 29(1); 58-65.

- Díaz, H. y Lubián, A. (1998). Definición de caso y clasificación de la infección por VIH y SIDA. *Revista Cubana de Medicina*, 37(3), 157–65.
- Díaz, T. y Lubián, C. (1998). Definición de caso y clasificación de la infección por VIH y SIDA. *Revista Cubana de Medicina*, 37(3), 157-65.
- Erickson, P., y Patrick, D. (1993). *Health status and health policy: quality of life in health care evaluation and resource allocation*. Oxford University Press.
- Friedman-Kien, A., Laubenstein, L., Marmor, M., Hymes, K., Green, J., Ragaz, A. y Preiksaitis, J. K. (1981). Kaposi's sarcoma and pneumocystis pneumonia among homosexual men-New York City and California. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 30(25), 305-308.
- Gallo, R., y Montagnier, L. (2004). El descubrimiento del VIH como causa de sida. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*, 23(2), 88-91.
- Hernández, M., González A., Sánchez, G., Calva, J., Chaumont, C., Bautista, S., Bahena, R., Charvel, S. y Cobo, F. (2015). *Marco Legal, Clínico y Económico en la compra de Antirretrovirales en México*. Ángulos del SIDA.
- InfoSIDA (2017). *Fases de la infección por el VIH, Visión general de la infección por el VIH*, HIVinfo. Recuperado el 20 de noviembre de 2017 de infosida.nih.gov/understanding-hiv-aids/fact-sheets/19/46/las-fases-de-la-infeccion-por-el-vih.
- InfoSIDA (2021). *Medicamentos contra el VIH autorizados por la FDA, Visión general de la infección por el VIH*, Recuperado el 23 de mayo del 2021 de <https://hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv/fact-sheets/medicamentos-contra-el-vih-autorizados-por-la-fda>.

- Instituto de Salud del Estado de México (2020). *VIH/SIDA/ITS; Estadísticas*. Secretaría de Salud. https://salud.edomex.gob.mx/isem/tp_vs_estadisticas.
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2017). *Tratamiento Antirretroviral del Paciente Adulto con Infección por el VIH; Guía de Práctica Clínica*. Editor general.
- Lamotte, C. (2014). Infección por VIH/SIDA en el mundo actual. *Revista MEDISAN*, 18(7), 993.
- Levy, J. (2008). *El VIH y la patogénesis del SIDA*. Fondo De Cultura Económica USA.
- López-Romero, L., Romero-Guevara, S., Parra, D. I. y Rojas-Sánchez, L. (2016). Adherencia al tratamiento: Concepto y medición. *Revista hacia la promoción de la Salud*, 21(1), 117-137.
- Lozano, F. y Domingo, P. (2011). Tratamiento antirretroviral de infección por el VIH. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 29(6), 455-465.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2011). *Guía nacional de consejería en VIH/Sida e ITS*. Editor general.
- Ministerio de Salud. (2010). *Síndrome de inmunodeficiencia adquirida VIH/SIDA*. Minsal.
- Naughton, M., Shumaker, S., Anderson, R., y Czajkowski, S. (1996). Psychological aspects of health-related quality of life measurement: tests and scales. *Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials*, 15, 117-131.
- Navia, A., Lara, S., y Hernández, P. (2009). Adherencia al tratamiento en niñas y niños con VIH. *Pensamiento Psicológico*, 5(12), 175-189.

- Neria, R. (2016). *Programa psicoeducativo de adherencia al tratamiento antirretroviral en personas con diagnostico reciente por VIH* [tesis de maestría no publicada]. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Noda, A., Vidal, L., Pérez, J. y Cañete, R. (2013). Interpretación clínica del conteo de linfocitos T CD4 positivos en la infección por VIH. *Revista Cubana de Medicina*, 52(2), 118-127.
- Olvera, M. y Soria, T. (2008). La importancia de la psicología de la salud y el papel del psicólogo en la adherencia al tratamiento de pacientes infectados con VIH. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 11(4).
- Organización Mundial de la salud (2019). *Temas de salud*. VIH/SIDA, OMS, recuperado el 20 de noviembre del 2019 de https://www.who.int/topics/hiv_aids/es/#:~:text=El%20s%C3%ADndrome%20de%20inmunodeficiencia%20adquirida,c%C3%A1nceres%20relacionados%20con%20el%20VIH.
- Organización Panamericana de la Salud. (2009). *Definición de la OMS de caso e infección por el VIH a efectos de vigilancia y revisión de la estadificación clínica y de la clasificación inmunológica de la enfermedad relacionada con el VIH en adultos y niños*. PAHO.
- Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida (2003). A history of the HIV/AIDS epidemic with emphasis on Africa. In *Unpublished conference paper for the Workshop on HIV/AIDS and Adult Mortality in Developing Countries, New York, NY*.

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (2019). *Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida*. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. Recuperado el 20 de noviembre del 2019 de [https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet#:~:text=75%2C7%20millones%20%5B55%2C,\(al%20cierre%20de%202019\).](https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet#:~:text=75%2C7%20millones%20%5B55%2C,(al%20cierre%20de%202019).)

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida (2019). *Hoja informativa, Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida*. ONUSIDA, recuperado el 20 de noviembre del 2019 de <https://www.unaids.org/es/resources/fact-sheet#:~:text=En%202019%2C%20alrededor%20de%20690.000,%2C6%20millones%5D%20de%202010.>

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida. (2002). *Informe sobre la epidemia mundial de VIH/SIDA*. Programa conjunto de Naciones sobre VIH/SIDA.

Remor, E. (2013). Self-reported adherence to antiretroviral therapy in HIV, Colombian Population. *SAGE Open*, 3(3), 2158244013497727.

Rivas, P., Holguín, A., Ramírez, E., Muñoz-Almagro, C., Delgado, R., Ortiz, R. y Soriano, V. (2006). Tratamiento antirretroviral según tipos y subtipos del virus de la inmunodeficiencia humana, *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 24(2), 29-33.

- Riveros, A., Castro, C. y Lara-Tapia, H. (2009). Características de la calidad de vida en enfermos crónicos y agudos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(2), 291-304.
- Riveros, A., Sánchez-Sosa, J. y Del Águila M. (2009). *Inventario de Calidad de Vida y Salud (InCaViSa)*. Manual Moderno.
- Sanahuja, M. A., Villagrasa, V., y Martínez-Romero, F. (2012). Adherencia terapéutica. *Pharmaceutical Care España*, 14(4), 162.
- Silva, G., Galeano, E., y Correa, J. (2005). Adherencia al tratamiento. Implicaciones de la no-adherencia. *Acta médica colombiana*, 30(4), 268-273.
- Tobón, P. y Toro, M. (2008). Estudio del paciente con infección por VIH. *Medicina y Laboratorio*, 14(1-2).
- Urzúa, A., y Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia psicológica*, 30(1), 61-71.
- Vázquez, C. (2016). *Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)*. Departamento de Microbiología y Parasitología, recuperado el 10 de noviembre de 2017 en www.facmed.unam.mx/deptos/microbiologia/virologia/sida-vih.html.
- González, G., Rodríguez, A., Páez, A., Robles, García, R., Altamirano, R, Atilano G. y Cambero, G. (2006). Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en población mexicana: Propiedades psicométricas de la versión en español del SF-36. *Psiquiatría (México, DF)*, 22(3), 5-7.
- Díaz, T. y Lubián, C. (1998). Definición de caso y clasificación de la infección por VIH y SIDA. *Revista Cubana de Medicina*, 37(3), 157-165.

Anexos

Anexo 1

Carta descriptiva del programa psicoeducativo de adherencia al tratamiento antirretroviral

Anexo 1.

Carta descriptiva del programa psicoeducativo de adherencia al tratamiento antirretroviral

Actividades	Materiales	Procedimiento	Tiempo
Presentación	Sin materiales	Presentación del aplicador y establecimiento de un clima de confianza o buen rapport. Se comienza saludando y dando la bienvenida a los asistentes, explicando la libertad que tienen para interrumpir y preguntar cualquier duda de una manera amable y respetuosa.	5 minutos
Reglas	Pizarrón Marcadores Borrador	Se dan a conocer las reglas del programa, para tener un mejor control del grupo. No comer durante el programa Tener el celular en vibrador, en caso de recibir una llamada salir sin distraer el programa En caso de duda levantar la mano para pedir la palabra	5 minutos

			No distraer a los demás asistentes y al aplicador Ser respetuoso con el aplicador y con los demás asistentes	
Exposición de la diapositiva programa adherencia	de la del de de	Diapositivas en Power Point Computadora Proyector	El programa se realiza aplicando cada una de las diapositivas, para cada diapositiva es necesario cumplir con el objetivo específico el cual es explicar al paciente el contenido básico de cada diapositiva. ...	1 hora
Metáfora reloj de arena	del de	Reloj de arena Letreros pequeños de Carga viral, CD4 y ARV.	Con ayuda del reloj de arena el aplicador dar a conocer la metáfora; -este es un reloj de arena y nos servirá para explicar en forma metafórica la relación entre el tratamiento antirretroviral, el VIH y las defensas (CD4). Este lado del reloj de arena, que está lleno, representa los CD4 que están normales porque no hay	30 minutos

infección por VIH. Este lado del reloj de arena que está vacío representa que no hay virus, porque no hay infección por VIH. Cuando el VIH entra al cuerpo comienza la infección. Lo cual vamos a simbolizar dándole vuelta al reloj. Imagina que este es el momento en que el VIH entra al cuerpo, comenzando la infección, haciendo copias de sí mismo-.

1.- ¿Qué está pasando con la Carga Viral?

2.- ¿Qué está pasando con las defensas?

se da vuelta al reloj de arena

3.- Ahora ¿Qué pasa con el virus, es decir, la carga viral?

4.- ¿Qué pasa con las defensas, es decir, los CD4?

		Al finalizar se pedirá al paciente que realice la metáfora. En una primera ejecución se apoyará corrigiendo y dando la información que requiera. En segunda ejecución se permite realice la metáfora sin ayuda.
Preguntas y Reflexión	Sin materiales	Finalmente se pide a las 20 asistentes dar su punto de vista del programa, lo que aprendieron, si hay dudas se aclaran y se agradece su asistencia y participación a este programa.

Anexo 2

Consentimiento informado

Anexo 2.

Consentimiento Informado

Este programa psicoeducativo es una explicación detallada de los puntos más importantes que se necesitan conocer cuando se inicia tratamiento antirretroviral, esta investigación pretende comprobar si este programa psicoeducativo es útil para los pacientes que están por iniciar o recientemente han iniciado tratamiento antirretroviral en CAPASITS Ecatepec.

Usted realizará las siguientes actividades:

- Resolver cuestionarios para evaluar programa psicoeducativo (pre, post y seguimiento a 4 meses)
- Presentación al programa psicoeducativo
- Resolver cuestionario de calidad de vida relacionado con la salud (pre y post)

Tu participación en esta investigación es confidencial, tus datos (número de expediente, nombre, estudios de número de copias de VIH/mm³ y conteo de linfocitos/mm³ en sangre) serán manejados solo por el responsable principal de esta investigación.

Tu participación en la investigación es totalmente voluntaria, puedes decidir No participar en la investigación y esto no cambiará la forma habitual de tratamiento y seguimiento por parte de CAPASITS Ecatepec o el área de psicología, **pero esto implicaría asistir a las 4 sesiones de taller de adherencia obligatoriamente 1 vez por semana por protocolo de la institución.**

He leído la información proporcionada y he tenido la oportunidad de preguntar, así como de aclarar todas las dudas que he tenido, por lo que consiento voluntariamente participar en esta investigación.

Responsable del área de psicología de

CAPASITS Ecatepec

María Luisa Hernández Aragón

Responsable de la investigación

David Del Angel Gutierrez

Nombre completo y firma del(la) participante

Anexo 3

Encuesta del Estado de Salud SF-36

Encuesta del estado de salud SF-36

Instrucciones: Esta encuesta le pide su opinión acerca de su salud. Esta información permitirá saber cómo se siente y qué tan bien puede hacer usted sus actividades normales. Conteste cada pregunta **poniendo una “X” a su respuesta**. Si no está seguro(a) de cómo responder a una pregunta, favor de la mejor respuesta posible.

1. En general, diría que su salud es:				
Mala	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
2. Comprando su salud con la de hace un año, ¿Cómo la califica en general ahora?				
Mucho peor ahora que hace un año	Algo peor ahora que hace un año.	Más o menos igual ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Mucho mejor ahora que hace un año
3. las siguientes frases se refieren a actividades que usted podría hacer durante un día normal. ¿su estado de salud actual lo limita para hacer estas actividades?				
Actividades	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita en absoluto	
a. Actividades vigorosas, tales como correr, levantar objetos pesados, participar en deportes intensos.				

b. Actividades moderadas, tales como mover una mesa, barrer, trapear, lavar, jugar futbol o béisbol.			
c. Levantar o llevar las compras del mercado.			
d. Subir varios pisos por la escalera.			
e. Subir un piso por la escalera.			
f. Doblarse, arrodillarse o agacharse.			
g. Caminar más de diez cuadras.			
h. Caminar varias cuadras.			
i. Caminar una cuadra.			
j. Bañarse o vestirse.			
4. Durante el último mes, ¿ha tenido usted alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias normales a causa de su salud física?			
Actividades	SI	NO	
a. Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades.			

b. Ha logrado hacer menos lo que le hubiera gustado.					
c. ha tenido limitaciones en cuanto al tipo de trabajo u otras actividades.					
d. Ha tenido dificultades en realizar el trabajo u otras actividades (por ejemplo, ha requerido de mayor esfuerzo).					
5. Durante el <i>último mes</i>, ¿ha tenido alguno de los siguientes problemas con el trabajo u otras actividades diarias normales a causa de algún problema emocional (como sentirse deprimido o ansioso)?					
Actividades		SI	NO		
a. Ha reducido el tiempo que dedicaba al trabajo u otras actividades.					
b. Ha logrado hacer menos de lo que le hubiera gustado.					
c. No ha hecho el trabajo u otras actividades con cuidado de siempre.					
6. Durante el <i>último mes</i>, ¿en qué medida su salud física o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales normales con la familia, amigos, vecinos o grupos?					
Nada	Un poco	Más o menos	Mucho	Demasiado	
7. ¿Cuánto dolor <i>físico</i> ha tenido usted durante el <i>último mes</i>?					
Ningún dolor	Muy poco	Poco	Moderado	Severo	Demasiado

8. Durante el último mes, ¿Cuánto el dolor le ha dificultado su trabajo normal (incluyendo tanto el trabajo fuera de casa como los quehaceres domésticos)?						
Nada	Un poco	Más o menos	Mucho	Demasiado		
9. Estas preguntas se refieren a cómo se ha sentido usted durante el último mes. Por cada pregunta, por favor de la respuesta que más se acerca a la manera como se ha sentido usted.						
¿Cuánto tiempo durante el último mes...	siempre	Casi nunca	Muchas veces	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
a. Se ha sentido lleno de vida?						
b. Se ha sentido muy nervioso?						
c. Se ha sentido tan decaído que nada podía alentarle?						
d. Se ha sentido tranquilo y sosegado?						
e. Ha tenido mucha energía?						

f. Se ha sentido demasiado triste?						
g. Se ha sentido agotado?						
h. Se ha sentido feliz?						
i. Se ha sentido cansado?						
10. durante el último mes, ¿Cuánto tiempo su salud o sus problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales (como visitar amigos, parientes, etc.)?						
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca		
11. ¿qué tan CIERTA o FALSA es cada una de las siguientes frases para usted?						
Frase	Definitivamente falsa	Falsa	No se	Cierta	Definitivamente cierta	
a. Parece que yo me enfermo un poco más fácilmente que otra gente						
b. Tengo tan buena salud como cualquiera que conozco						
c. Creo que mi salud va a empeorar						

d. mi salud es excelente					
-----------------------------	--	--	--	--	--

Anexo 4

Inventario de calidad de vida y salud (INCAVISA)

Anexo 4

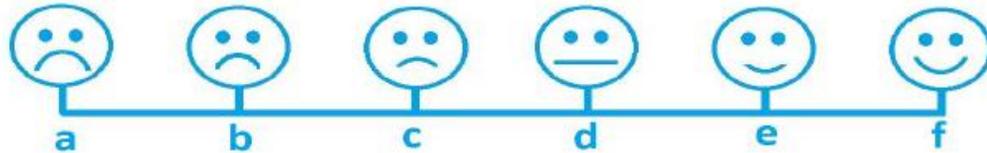
Inventario de calidad de vida y salud (INCAVISA)

Instrucciones: Por favor conteste cada pregunta poniendo una “X” a su respuesta. Si no está seguro o segura de cómo responder a una pregunta, por favor de la mejor respuesta posible y siéntase en libertad de solicitar ayuda en caso de cualquier duda.

Escala de funciones cognitivas	0% Nunca	20% Casi nunca	40% Pocas veces	60% Frecuentemente	80% Casi siempre	100% Siempre
1. Se me olvida en dónde puse las cosas						
2. Se me olvidan los nombres						
3. Tengo dificultades para concentrarme y pensar						
4. Tengo problemas con mi memoria						

Escala de bienestar y salud

1. En general, ¿cómo evaluaría su calidad de vida? Elija una letra en la siguiente escala y enciérrela en un círculo.



La peor
calidad de vida
posible
Tan mala o peor
que estar muerto (a)

La mejor
calidad de vida
posible

	0% Muy mala	20% Mala	40% Regular	60% Buena	80% Muy Buena	100% Excelente
2. Mi salud en general es ...						
3. En comparación con el año pasado ¿Cómo evaluaría su salud general ahora?						

Anexo 5

Cuestionario de conocimientos: ¿cuánto sabes de tu tratamiento?

D) Pesadilla

E) No sé

6. ¿Qué significa estar indetectable?

A) Menos de 200 CD4 B) 40 ó menos copias de C) Más de 500 CD4

VIH

D) Que no hay virus de VIH

E) No sé

7. Significa tomar el medicamento antirretroviral todos los días y la misma hora

A) hacer las cosas B) Buen paciente C) Buena adherencia

D) No ser olvidadizo

E) No sé

8. ¿Por qué es importante usar el condón en toda relación sexual cuando se tiene VIH?

A) Evita decir que se es seropositivo B) Para no contagiar a más personas C) por ser el mejor método anticonceptivo

D) Evitar la reinfección

E) No sé

9. Su consumo es peligroso cuando se toma antirretrovirales

A) Hierba de san juan B) Tabaco C) Alcohol

D) Café

E) No sé

10. ¿Qué alimento es recomendable NO consumirlo porque afecta el funcionamiento del medicamento antirretroviral?

A) Café B) Chocolate C) Picantes

D) Toronja

E) No sé

Cronograma de actividades

