

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



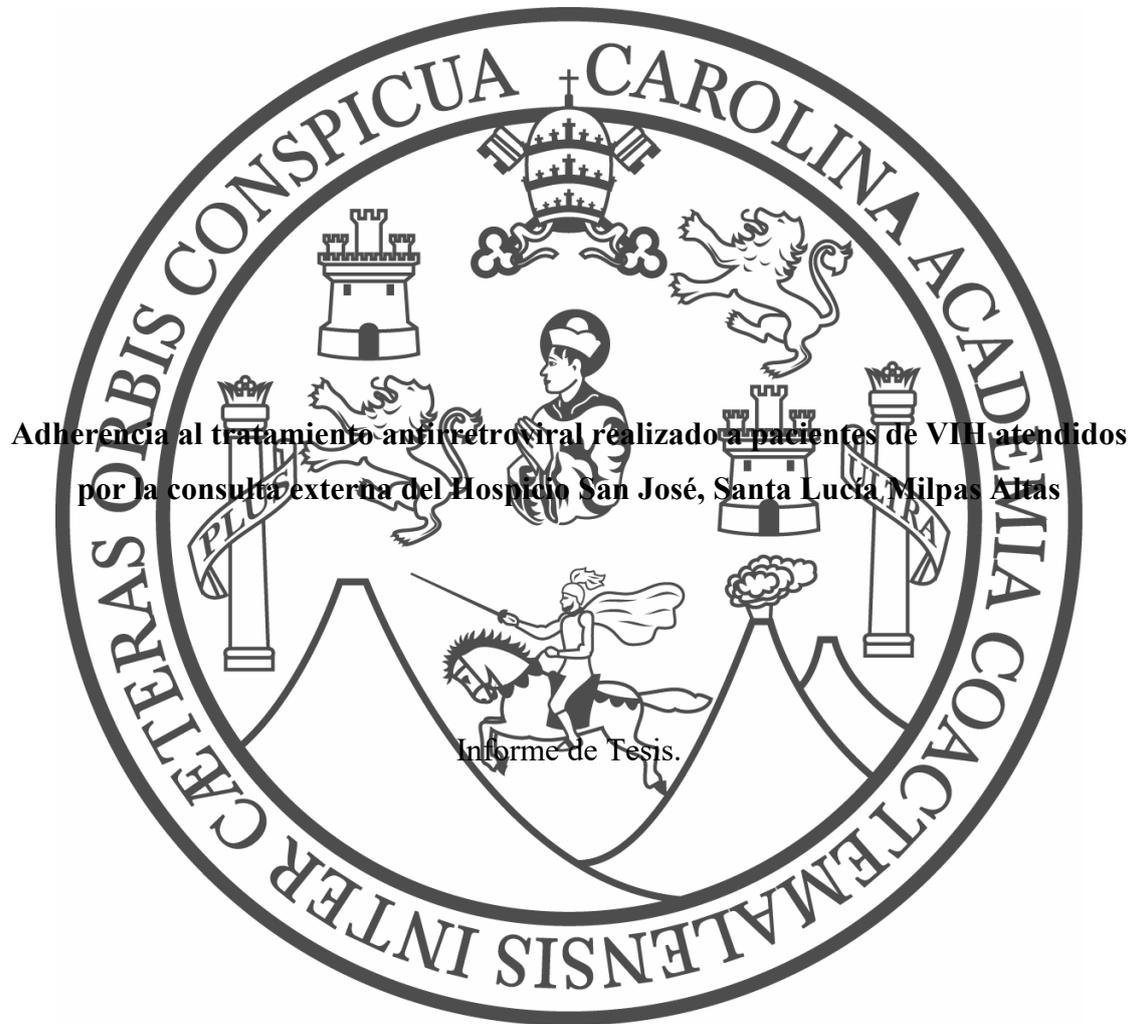
Presentado por:

Pablo Sebastián González Pérez

Para optar por el título de
Químico Farmacéutico

Guatemala, Agosto 2022

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



Presentado por:

Pablo Sebastián González Pérez

Químico Farmacéutico

Guatemala, Agosto 2022

Junta Directiva

M.A Pablo Ernesto Oliva Soto	Decano
Miriam Roxana Marroquín Leiva	Secretaria
Doctor Juan Francisco Pérez Sabino	Vocal Primero
Doctor Roberto Enrique Flores Arzú	Vocal Segundo
Licenciado Carlos Manuel Maldonado Aguilera	Vocal Tercero
Bachiller Carmen Amalia Rodríguez Ortiz	Vocal Cuarto
Bachiller Paola Margarita Gaitán Valladares	Vocal Quinto

Agradecimientos

A la Gloriosa Universidad de San Carlos, por abrirme las puertas y tener el honor de ser uno de sus egresados para poner su nombre en alto.

A la magnífica Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, por brindarme estos años las herramientas para convertirme en un profesional de éxito, además de darme una de las mejores etapas de mi vida.

A todos mis catedráticos titulares y auxiliares, por su paciencia, dedicación y conocimientos, los cuales me permitieron alcanzar esta meta.

A la MSc. Eleonora Gaitán, por cada uno de sus consejos, confianza y acompañamiento brindados durante la realización del trabajo de tesis y la carrera. Gracias por ser no solo una profesional sino una persona digna de admirar, quién me marcó como profesional y persona.

Al personal del Hospicio San José, por todo su cariño y amistad brindada, especialmente al área de Farmacia por su orientación, apoyo y confianza durante mi EPS y el trabajo de tesis.

Dedicado

A DIOS Y LA VIDA, por darme la oportunidad de existir y disfrutar del conocimiento que se nos ha dado como humanidad. Por darme la fuerza y capacidad para lograr este sueño.

A MIS GUÍAS, mi mamá y mi papá, Loida Isabel y Pablo Manuel. Este éxito es tan suyo como mío. Gracias por los sacrificios realizados, por la determinación que pusieron en mí para enseñarme el valor de la constancia, de la excelencia y a nunca darme por vencido y por creer en mí. Los admiro y amo más que a nadie en el mundo. Mi triunfo es de ustedes.

A MI ABUELITO, Teodoro Antonio Pérez Mazariegos, por haber sembrado en mi corazón el amor por las ciencias naturales, por ser un ejemplo de persona y profesional en mi vida y cuyos recuerdos me inspiraron a seguir adelante siempre. Te llevaré siempre en mi memoria.

A MI HERMANA Y HERMANO, Paula y Esteban. Gracias por su apoyo, comprensión y palabras de aliento en cada etapa de mi vida. Gracias por ser mis mejores amigos. Los amo.

A MI FAMILIA. A mi abuela Loida, mi abuela Blanca Rosa y mi abuelo Victor. A mis tíos Jorge, Antonio, Manuel, Roberto y Dany. A todos mis primos. Ellos quienes estuvieron en los buenos y malos momentos. Gracias por sus muestras de apoyo y cariño incondicional. Los amo.

A MI NOVIA, Naara. Por tu aliento, comprensión y amor para mí. Por la dulzura y alegría que le das a mi vida.

A MIS AMIGOS. A mis queridos compañeros, Jose Pablo, Laura, Yaneli, Jerry, Tiffany, Hillary, Ceci, Azu, Manuel, Pao, Mafer, Larissa y a todos mis demás amigos y compañeros de Universidad, gracias por construir conmigo increíbles recuerdos para toda la vida. Esta etapa de mi vida no hubiera sido igual sin ustedes.

Índice

Resumen	1
Introducción	3
1. Antecedentes	4
2.1 Generalidades del VIH	4
2.2 Historia	5
2.3 Historia en Guatemala	6
2.4 Asociación Hospicio de San José	6
2.5 Epidemiología en Guatemala	8
2.6 Mortalidad en Guatemala	8
2.7 Fisiopatología	9
2.8 Clasificación	11
2.9 Evolución de la Infección	12
2.10 Diagnóstico	13
2.11 Tratamiento	13
2.12 Prevención	16
2.13 Adherencia al Tratamiento Antirretroviral	18
2.14 Estudios internacionales	20
2.15 Estudios a nivel nacional	21
3. Justificación	22
4. Objetivos	23
5. Materiales y Métodos	24
6. Resultados	28
7. Discusión	42
8. Conclusiones	50
9. Recomendaciones	52
8. Referencias	53
9. Anexos	57

Resumen

El fin de esta investigación fue determinar cualitativa y cuantitativamente la adherencia al medicamento antirretroviral de los pacientes mayores de edad que acuden al Hospicio San José, con diagnóstico de VIH positivo.

El presente trabajo abarca únicamente a los pacientes del Hospicio San José, el cual atiende anualmente alrededor de 400 pacientes de VIH adultos con tratamiento antirretroviral. Se realizó la medición cualitativa de 50 pacientes con VIH mediante el uso de las herramientas de medición de la adherencia BMQ (Brief Medication Questionnaire/ Cuestionario Breve de Medicamentos) y ESPA (Escala simplificada para detectar problemas de adherencia al tratamiento antirretroviral). Por otro lado, se evaluó de manera directa la adherencia terapéutica de 200 pacientes externos del Hospicio San José, por la medición de su carga viral. Además, se midió la adherencia terapéutica de manera indirecta de los pacientes externos con VIH de los meses de mayo, junio y julio, en total 200 pacientes, mediante el recuento simple de comprimidos.

Los datos obtenidos a partir del recuento directo de tabletas permitieron determinar la adherencia de los pacientes externos, estudiados de manera cuantitativa. Estos resultados se obtuvieron mediante el recuento diario que se les realizó a los pacientes del Hospicio San José, presentando los datos condensados de todos los pacientes analizados de manera indirecta durante los 3 meses de estudio, en total 200. Dentro del porcentaje de cumplimiento de la adherencia de los pacientes evaluados entre los meses de mayo y julio del año 2021, se observó que el 36,8% de los pacientes externos masculinos no son adherentes mientras que el 63,2% de los mismos si lo son. Se observó que el 38,7% de las pacientes externas femeninas no son adherentes mientras que el 61,3% de los mismos si lo son.

Con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes, parte del estudio se concentró en dar, además del seguimiento terapéutico a pacientes no adherentes, educación sobre la importancia de la adherencia al tratamiento antirretroviral a los pacientes del Hospicio San José mediante presentaciones educativas y trifoliales con contenido informativo sobre el funcionamiento del VIH y la importancia de la adherencia al tratamiento antirretroviral. Esto permitió ver un cambio positivo en los pacientes, al entender la importancia de tomar la medicación a la hora correcta, los días correctos y bajo la dieta indicada, ayudando a mejorar tanto su adherencia al tratamiento como también la buena calidad con la que viven su vida.

En conclusión, los pacientes presentaron un porcentaje mayor de adherencia a su tratamiento, siendo un 63.2% para pacientes masculinos frente a un 61.3% en pacientes femeninas. Los pacientes tratados con medicamentos de primera línea presentaron una mejor adherencia (70.9%) a pacientes tratados con medicamentos de segunda línea (43.2%). Y la adherencia al tratamiento de los pacientes del Hospicio San José (62.3%) es muy similar a los valores reportados en otras investigaciones que evalúan la adherencia al tratamiento en otras poblaciones. Además, la educación brindada a los pacientes conforma un beneficio a largo plazo, pues los pacientes cuentan con el conocimiento para mantener la adherencia terapéutica de su tratamiento antirretroviral.

Introducción

El VIH es una enfermedad crónica y por no tener una cura definitiva, se trata mediante el uso de medicamentos antirretrovirales que evitan la reproducción del virus en el cuerpo humano, permitiéndole a este mantener una calidad de vida normal en relación con las personas sin la infección. La medicación crónica tiene la deficiencia de causar en el paciente efectos adversos diversos, dificultad en la administración diaria como errores u olvidos en la toma de este afectando la adherencia terapéutica tan importante para que el efecto del tratamiento sea adecuado. Siendo la adherencia terapéutica un pilar en la reducción de la morbi-mortalidad de la infección con VIH es importante proporcionarles a los pacientes un plan de seguimiento que les permita mantener el control sobre los efectos adversos que puedan surgir en el uso de los medicamentos crónicos, como también incentivarlos a cumplir al 100% con su terapia antirretroviral. Esto se realizó mediante el acompañamiento de 50 pacientes por medio de comunicación a distancia debido a las precauciones de salud pública por el Covid-19, por un plazo de 45 días, con el fin de poder determinar el comportamiento tanto de los pacientes como del medicamento utilizado. El presente trabajo pretendió estudiar la adherencia terapéutica de los pacientes del Hospicio San José que padecen de una infección de VIH.

1. Antecedentes

2.1 Generalidades del VIH

Las siglas VIH se refieren al “Virus de la Inmunodeficiencia Humana”, cuya infección al no ser tratada adecuadamente evoluciona en SIDA, que significa “Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida”. El VIH es un retrovirus humano de la familia de los lentivirus, los cuales se denominan de esta manera debido al largo tiempo de incubación haciendo que los síntomas o manifestaciones tarden mucho tiempo en ser detectadas por el huésped. El blanco de este virus son las células que expresan en su superficie la molécula CD4, tal como lo hacen los linfocitos CD4 cooperadores, monocitos y células dendríticas/Langerhans y subpoblaciones tímicas de precursores linfocitarios. Mediante esta molécula, el VIH se une al linfocito o célula y penetra en su interior, alterando su funcionalidad de manera grave, terminando por destruirlo (Martínez N., Ibañez, A., 2017).

Principalmente, existen dos tipos de VIH: El VIH 1 y el VIH 2; El primero es el más extendido en el mundo causante de la pandemia mundial de VIH y SIDA, mientras que el 2 es menos agresivo y está más restringido al oeste de África, pero el tiempo de desarrollo de la enfermedad es mayor. Se cree que tanto el VIH 1 como el VIH 2 surgieron del virus de la inmunodeficiencia del simio (VIS), idéntico al VIH, que causa síntomas similares en primates y que contagió a los humanos al comer de estos animales (Martínez N., Ibañez, A., 2017).

Existen tres subgrupos del VIH 1: M (principal o mayor), N (nuevo) y O (outlier). También hay por lo menos, diez diferentes subtipos del VIH 1 dentro del grupo M, designados de la A, a la J (Boza Cordero, R. 2017).

El VIH tiene una estructura compleja (formada por material genético, proteínas y enzimas que ayudan al virus a infectar las células, todo ello rodeado de una envoltura) y una gran variabilidad genética, por lo que, existen muchas variantes de este porque

cambian continuamente, por eso es difícil encontrar un tratamiento curativo y hallar una vacuna eficaz (Martínez N., Ibañez, A., 2017).

2.2 Historia

Fue en 1981 cuando se escuchó por primera vez sobre el Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida “SIDA”, con un vago diagnóstico realizado en Estados Unidos a un grupo de hombres quienes tenían una ausencia de respuesta de su sistema inmunológico ante infecciones comunes (Vanegas, 2010).

Fue aquí donde se describieron los que por mucho tiempo fueron los signos cardinales del SIDA:

- Presencia un tipo de cáncer de vasos sanguíneos (sarcoma de Kaposi), hasta entonces observado solo en personas mayores de 60 años
- Neumonía severa causada por un parásito
- Diarrea de duración prolongada y una severa pérdida de peso.

Todo esto culmina con la muerte del infectado al cabo de un año.

Fue a finales de 2000 que se dio inicio en Guatemala a un estudio de prevalencia de VIH y otras ITS, así como de factores de comportamiento tanto en personas tipo HSH como en TCS. La epidemia de SIDA está muy asociada a la presencia de ITS. Los casos de SIDA notificados a la fecha en el país presentan al menos una ITS como antecedente en 7 cerca del 50% de ellos. Estudios realizados en distintos grupos poblacionales reafirman la alta prevalencia de estas infecciones en la población general (Vanegas, 2010).

Esta alta prevalencia está asociada al bajo uso de condón, a la no-disponibilidad de información preventiva, al limitado acceso a manejo adecuado de las mismas y a la ausencia de estudios para identificar resistencia a medicamentos, entre otras (Vanegas, 2010).

2.3 Historia en Guatemala

Desde el año 1984 se inició la vigilancia epidemiológica de VIH/SIDA en Guatemala, con una vigilancia de 1era. generación identificando únicamente casos en la etapa avanzada, siendo fortalecida en el 2004 con la implementación de la vigilancia de 2da. Generación, en donde se incorporan a la vigilancia otros aspectos de comportamiento, confección con tuberculosis, antirretrovirales, embarazadas, medición del gasto y monitoreo de la mortalidad (GAM, 2020).

En el sistema de vigilancia epidemiológica desde del año 1984 a diciembre del 2019 se han notificado un total de 37,556 casos acumulados de VIH y VIH avanzado. Este dato corresponde al número acumulado de personas notificadas al sistema de vigilancia del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de 1984 al 2018, sin excluir las muertes, por lo que el número real podría ser mayor debido al subregistro. Entre estos el 61% (22,739) son hombres mayores de 15 años, el 34% (12,865) son mujeres mayores de 15 años y el 5% (1,952) con niños menores de 15 años. Desde el inicio de la vigilancia en el país la tendencia de los casos ha ido en aumento, pero fue hasta el año 2008 que ha habido un descenso en los casos notificados. Asimismo, se puede observar que la tendencia de los casos desde el inicio de la vigilancia es similar para ambos sexos, aunque la frecuencia de los casos es mayor en hombres mayores de 15 años. En la actualidad no se pueden desagregar los casos de VIH notificados en el sistema de vigilancia por poblaciones clave (GAM, 2020).

Se demostró que los departamentos de acuerdo con el lugar de residencia que presentaron la mayor tasa de casos de VIH y VIH avanzado por 100,000 habitantes durante el año 2019 fueron: Escuintla (21.45), Guatemala (18.52), Retalhuleu (12.97) e Izabal (10.98). Estos departamentos presentaron también una tasa mayor a la de nivel nacional (7.37), siendo estos datos provistos por el Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

2.4 Asociación Hospicio de San José

Fundado en Guatemala, en el año de 1,989 con el objetivo original de brindar un hogar a enfermos de escasos recursos y marginados, así mismo una muerte digna a todos aquellos que padecían de alguna enfermedad terminal. En el año 1995 la institución se convirtió en una entidad especializada en atención a pacientes VIH/SIDA. Es una institución no lucrativa, que vela por la salud de los niños, en su mayoría huérfanos, que son víctimas del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida -VIH-. Así mismo brinda ayuda farmacológica y no farmacológica a pacientes adultos, pacientes geriátricos y pacientes pediátricos, con el mismo padecimiento y que no cuentan con los recursos económicos suficientes para combatir esta enfermedad (HSJ, 2021).

Dentro del Hospicio se cuenta con varios servicios clínicos dentro de los cuales se pueden resaltar: Asistencia Médica especializada en pacientes con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH), Clínica Dental, Tratamiento Psicológico, Formación Educativa, Exámenes de Laboratorio en el cual se les realizan pruebas específicas de VIH (carga viral para evaluar cómo están respondiendo a la terapia que se les está administrando) y una Farmacia Interna, la cual cuenta con listado de medicamentos que está basado en las Patologías prevalente como lo es VIH, Neumonía, Herpes Zoster, Alergias, etc. Además, dispensa todo el medicamento para pacientes de consulta externa los cuales se dividen en 424 adultos, a los cuáles se les brinda todos los servicios que la Institución ofrece, y en el caso de medicamentos se les proporciona antirretrovirales, antibióticos en caso de cualquier tipo de infección, y cualquier otro medicamento que el paciente necesite. Los pacientes de consulta externa asisten a su cita designada a la Institución para consulta médica y para que se le entregue toda la medicación necesaria hasta su próxima consulta (HSJ, 2021).

Por otro lado, se atienden a 49 niños internos, es decir que viven dentro de la Institución, los cuales abarcan entre 2 meses hasta los 18 años, y de los cuales todos reciben terapia antirretroviral, además se les brinda educación pública para que tengan las herramientas básicas para superarse (HSJ, 2021).

Para poder cumplir con los objetivos que la Institución pretende alcanzar, se cuenta con un grupo Multidisciplinario de personas que cumplen sus funciones de la mejor forma

posible, dentro de los cuáles se pueden mencionar: Administradora, directora, Médicos, Odontóloga, Farmacéutico, Psicóloga, Trabajadora Social, Educadoras, Maestras, Contadores, Personal de Enfermería, Niñeras, Cocineras, Personal de Limpieza (HSJ, 2021).

VISIÓN: Ser una Institución a nivel Nacional que brinde diagnóstico y tratamiento a personas con VIH/SIDA, con el propósito de reducir el impacto de la pandemia a través de la información, educación y prevención dirigido a población vulnerable y general.

MISIÓN: Somos una asociación no gubernamental sin fines de lucro que brinda atención integral a niños y adultos que viven con VIH/SIDA.

2.5 Epidemiología en Guatemala

En Guatemala se estima que para el año 2019 había un total de 36,048 personas con VIH. Los casos de VIH y VIH avanzado-acumulados y notificados al sistema de vigilancia epidemiológica del año 1984 al 2019 son 37,546; de las cuales hay 24,742 personas vivas y que conocen su estado serológico respecto al VIH. Lo que corresponde a un 69% con respecto al estimado de personas que viven con VIH (GAM, 2020).

2.6 Mortalidad en Guatemala

Para monitorear la mortalidad por VIH se utiliza la Estadística de Mortalidad del Instituto Nacional de Estadística (INE), tomando como referencia la codificación del B20 al B24 de la Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª revisión (CIE-10), específicos para VIH. Del 2005 al 2018, se han reportado en el sistema un total de 7,365 defunciones, de las cuales el 70% eran masculinos y el 30% femeninos. El 47% (3,449/7,365) de las defunciones acumuladas ha sido entre los 25 a 39 años. Se puede concluir que ha habido una disminución en la mortalidad por VIH reportada por el Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (GAM, 2020).

El tratamiento del VIH es una herramienta muy importante en la lucha contra el Sida, ya que reduce la morbilidad y mortalidad relacionadas con el VIH. Asimismo, la temprana iniciación, independientemente del recuento de células CD4 de cada persona, puede potenciar los beneficios del tratamiento. En Guatemala para el año 2019, el 58% (20,923/36,048) del total de personas estimadas con VIH se encuentran en tratamiento antirretroviral (TAR) (GAM, 2020).

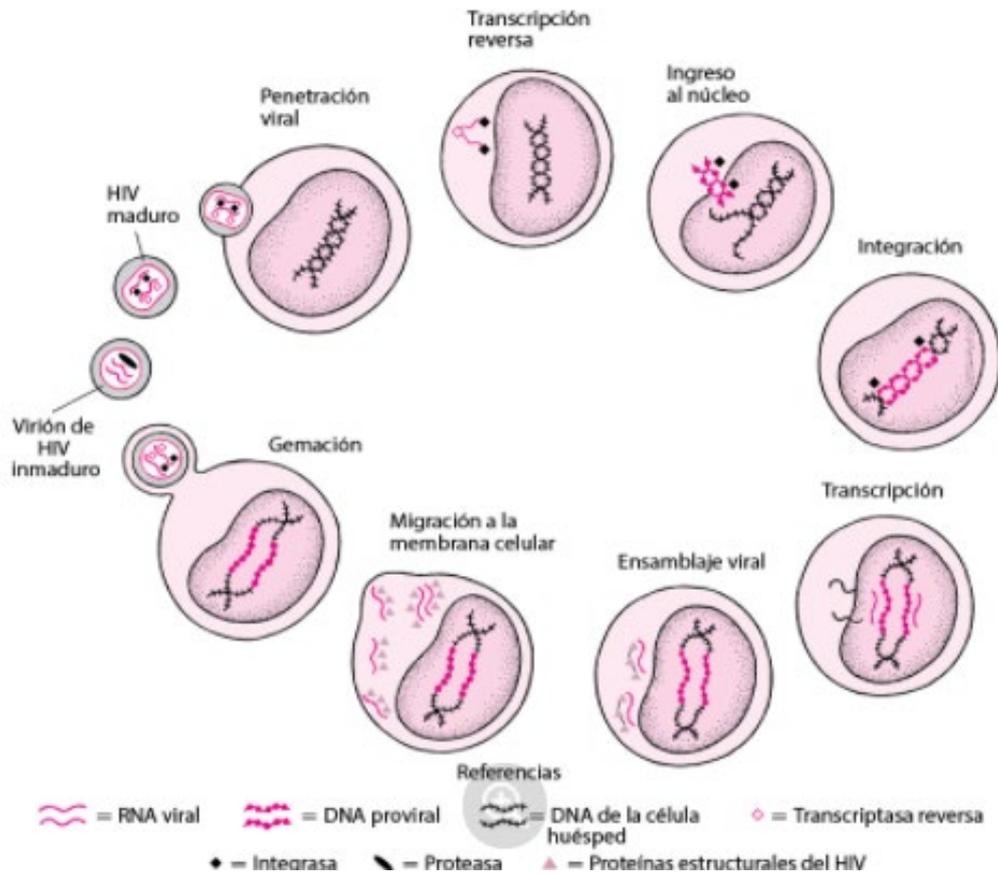
2.7 Fisiopatología

El VIH se adhiere a las células T del huésped y penetra en ellas a través de la mediación de moléculas CD4+ y receptores de quimiocina. Después de la adhesión, el RNA y varias de las enzimas codificadas por el VIH se liberan dentro de la célula huésped (Cachay, 2019).

Para que el virus se replique, la transcriptasa reversa (una DNA polimerasa dependiente de RNA) debe copiar al RNA del VIH para producir DNA proviral; este mecanismo de copiado es susceptible de errores que producen mutaciones frecuentes y, en consecuencia, nuevos genotipos de VIH. Estas mutaciones facilitan la generación de VIH resistente al control del sistema inmunitario del huésped y a algunos antirretrovirales (Cachay, 2019).

El DNA proviral ingresa en el núcleo de las células huésped y se integra en el DNA del huésped mediante un proceso en el que participa la integrasa, otra enzima del VIH. Durante cada división celular, el DNA proviral integrado se duplica junto con el DNA del huésped. A continuación, el DNA proviral del VIH puede transcribirse a ARN y traducirse a sus proteínas, como las glucoproteínas 41 y 120 de la envoltura. Estas proteínas se ensamblan en viriones de VIH en la membrana interna de la célula huésped y brotan de la superficie celular dentro de una envoltura de la membrana celular humana modificada. Cada célula huésped puede producir miles de viriones (Cachay, 2019).

Después de la gemación, la proteasa, que es otra enzima del virus, escinde las proteínas virales, lo que convierte al virión inmaduro en un virión infeccioso maduro.



(Cachay, 2019).

Los viriones tienen una vida media plasmática de alrededor de 6 horas. En la infección por VIH entre moderada y grave, entre 108 y 109 viriones se crean y se eliminan todos los días. La replicación intensa del VIH y la frecuencia elevada de los errores de transcripción generados por la transcriptasa reversa provocan numerosas mutaciones, lo que eleva la probabilidad de que se desarrollen cepas resistentes a la inmunidad del huésped y los fármacos (Cachay, 2019).

2.8 Clasificación

Categorías clínicas			
Categorías Inmunológicas	A Infección Aguda Asintomática o LPG	B Infección Sintomática no A no C	C Procesos incluidos en la definición de SIDA
1	A1	B1	C1
2	A2	B2	C2
3	A3	B3	C3

Categoría 1. Linfocitos CD4 mayor o igual a 500/mm³ en número absoluto o bien CD4 mayor o igual al 29%.

Categoría 2. Linfocitos CD4 entre 200 y 499/mm³ o bien entre 14-28%.

Categoría 3. Linfocitos CD4 menor de 200/mm³ o bien CD4 menor del 14%.

Categoría A Infección aguda asintomática o linfadenopatía persistente generalizada (LPG): Se aplica a la infección primaria y a pacientes asintomáticos con o sin linfadenopatía generalizada persistente (LGP).

Categoría B Infección sintomática no A no C: Se aplica a los pacientes que presentan o han presentado síntomas o enfermedades relacionadas con la infección por el VIH (no pertenecientes a la categoría C) o cuyo manejo o tratamiento puedan verse complicados debido a la presencia de la infección por VIH.

Categoría C Procesos incluidos en la definición de caso de SIDA de los CDC: Se aplica a pacientes que presenten o hayan presentado alguna de las complicaciones ya incluidas en la definición de SIDA cuando el paciente tiene una infección por el VIH bien demostrada y no existen otras causas de inmunodeficiencia que puedan explicarlas. Son procesos oportunistas, infectivos o neoplásicos, cuya presencia define SIDA en el paciente VIH positivo.

2.9 Evolución de la Infección

Fase I: Infección aguda de VIH

Es la etapa inicial de la infección y aparece en las primeras semanas luego de que la persona se ha infectado. Es el momento en que muchas personas tienen síntomas similares a los de la gripe (como fiebre, dolor de cabeza, dolor de garganta o inflamación de las articulaciones y los músculos), erupciones cutáneas y úlceras en la boca, durante varios días. Dado que el sistema inmunológico no está listo para el primer contacto, el VIH se multiplicará rápidamente y se diseminará por todo el cuerpo. Por lo tanto, la carga de virus en la sangre es muy alta, generalmente más alta que en cualquier otra etapa de la infección. Por otro lado, también aumenta la concentración del virus en otras partes del cuerpo, como el semen o en los fluidos vaginales, aumentando el riesgo de transmisión a otras personas.

Tras las primeras semanas el cuerpo empieza a generar anticuerpos y por lo tanto baja la carga viral presente en el cuerpo de la persona. Sin embargo, el organismo no es capaz de erradicar el virus completamente.

Fase II: Infección crónica

El VIH sigue presente en el cuerpo después de la fase inicial, reproduciéndose, aunque en concentraciones bajas. Además, la persona no suele tener síntomas, pero sigue pudiendo transmitir el virus. Si no se ha detectado su presencia y no se está en tratamiento, la infección puede progresar y en 10 o 12 años termina provocando el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).

Fase III: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)

Es la fase final, que llega cuando el sistema inmunitario no puede luchar contra las infecciones que afectan al cuerpo y que aprovechan su debilidad (enfermedades oportunistas). Se diagnostica el SIDA cuando una persona con el VIH tiene un recuento de linfocitos CD4 inferior a 200/mm³, una o más infecciones oportunistas o ambas cosas.

2.10 Diagnóstico

La infección por VIH se sospecha en pacientes con adenopatías generalizadas persistentes de etiología desconocida o cualquiera de las enfermedades que definen al sida. También puede sospecharse en pacientes con riesgo elevado y síntomas que pueden representar una infección aguda primaria por VIH. Se realiza una evaluación de los anticuerpos contra VIH o se utilizan las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos para determinar el nivel de RNA de VIH (carga viral) (Cachay, 2019).

2.11 Tratamiento

Debido a que los pacientes no tratados con recuentos altos de CD4 pueden desarrollar complicaciones relacionadas con la enfermedad, y debido a que se han desarrollado fármacos menos tóxicos, se recomienda el TAR para casi todos los pacientes. En cada grupo de pacientes y en un entorno cuidadosamente investigado, los beneficios de la terapia antirretroviral superan los riesgos (Cachay, 2019).

El estudio Strategic Timing of AntiRetroviral Treatment (START), 5472 pacientes con infección por VIH vírgenes de tratamiento y con recuentos de CD4 > 350 células/mcL se asignaron al azar para comenzar el tratamiento TAR inmediatamente (inicio inmediato) o para diferir el tratamiento hasta que su recuento de CD4 disminuye a < 250 células/mcL (inicio diferido). El riesgo de eventos relacionados con el sida (p. ej., tuberculosis, sarcoma de Kaposi, linfomas malignos) y de eventos no relacionados con el sida (p. ej., cáncer sin sida, enfermedad cardiovascular) fue menor en el grupo de inicio inmediato (Cachay, 2019).

Algunos pacientes excepcionales pueden controlar su cepa de VIH sin tratamiento; mantienen recuentos normales de CD4 y concentraciones muy bajas del VIH en sangre (pacientes que no progresan en el largo plazo) o recuentos de CD4 normales y niveles indetectables del VIH en sangre (controladores de élite). Estos pacientes pueden no requerir ART, pero no se han realizado estudios para determinar si su tratamiento es útil. Estos estudios serían difíciles, debido a que hay pocos de esos pacientes y probablemente estarían bien sin la TAR durante largos períodos (Cachay, 2019).

El TAR (Tratamiento antirretroviral) intenta reducir el nivel plasmático de RNA de VIH hasta hacerlo indetectable (es decir, < 20 a 50 copias/mL), como también restaurar el recuento de CD4 a un nivel normal (restauración o reconstitución inmunitaria) (Cachay, 2019).

Si el recuento de CD4 al inicio del tratamiento es bajo (especialmente si es < 50 /mcL), es más probable una respuesta insuficiente de CD4 o si la concentración de RNA viral es alta. No obstante, puede lograrse una mejoría significativa en los pacientes con inmunodeficiencia avanzada. Un recuento elevado de CD4 se correlaciona con un marcado descenso en el riesgo de desarrollar infecciones oportunistas, otras complicaciones y de morir. Con la restitución inmunitaria, los pacientes pueden mejorar, incluso los que desarrollaron complicaciones que no pueden tratarse en forma específica (p. ej., disfunción cognitiva inducida por VIH) o que en el pasado se consideraban intratables (p. ej., leucoencefalopatía multifocal progresiva). La evolución también puede mejorar en los pacientes con neoplasias (p. ej., linfoma, sarcoma de Kaposi) y la mayoría de las infecciones oportunistas (Selik et al, 2014).

La TAR generalmente puede alcanzar sus objetivos si los pacientes cumplen con el 95% de la adherencia al tratamiento farmacológico. No obstante, el mantenimiento de este nivel de cumplimiento es difícil. La inhibición parcial (incapacidad de reducir las concentraciones plasmáticas hasta niveles indetectables) puede seleccionar una o varias mutaciones acumuladas en los microorganismos, lo que los hace parcial o completamente resistentes a un solo fármaco o a toda una clase de ellos. A menos que el tratamiento

posterior utilice medicamentos de otras clases a las que el VIH siga siendo sensible, es probable que falle (Selik et al, 2014).

El éxito del TAR se determina midiendo la concentración plasmática de ARN del VIH cada 8 a 12 semanas o hasta que no se puedan detectar los niveles del VIH durante los primeros 4 a 6 meses y luego cada 3 a 6 meses. El aumento de los niveles de VIH es la primera evidencia del fracaso del tratamiento, posiblemente antes de la reducción de los niveles de CD4 durante varios meses. Sin embargo, en comparación con el VIH de tipo salvaje, estas cepas mutantes parecen ser incapaces de reducir el número de CD4, y cuando no se encuentra un programa completamente suprimido, el programa ineficaz generalmente continúa.

Si en todo caso el tratamiento fracasa, los ensayos que definen la susceptibilidad (o la resistencia) farmacológica pueden determinar la susceptibilidad de la cepa de VIH predominante a todos los fármacos disponibles. Existen pruebas genotípicas y fenotípicas para que los médicos puedan seleccionar un nuevo régimen, que deben contener al menos 2 fármacos, aunque lo ideal es que esté constituido por 3 fármacos a los cuales la cepa de VIH sea más susceptible. La cepa de VIH predominante en la sangre de los pacientes en los que se suspende una terapia antirretroviral puede volver a la forma silvestre (es decir, susceptible) tras varios meses o años, porque las cepas mutantes resistentes se replican con mucha mayor lentitud y son reemplazadas por las de tipo silvestre. En consecuencia, si los pacientes no recibieron tratamiento en etapa reciente, la magnitud completa de la resistencia puede no evidenciarse en las pruebas correspondientes, pero el reinicio del tratamiento en general desenmascara mutaciones relacionadas con la resistencia latentes, que una vez más reemplazan a la cepa de VIH de tipo silvestre.

Cuando se da la interrupción del tratamiento antirretroviral suele ser seguro si todos los fármacos dejan de tomarse simultáneamente, pero las concentraciones de los medicamentos de metabolismo lento (p. ej., nevirapina) pueden continuar siendo altos, y por lo tanto aumentar el riesgo de resistencia. La interrupción puede ser necesaria si otras enfermedades requieren tratamiento o si la toxicidad de los fármacos es intolerable o debe evaluarse. Una vez interrumpido el fármaco para identificar el responsable de la

toxicidad, los médicos pueden reiniciar la mayoría de los medicamentos sin inconvenientes como monoterapia durante algunos días. La excepción más importante es el Abacavir; los pacientes con fiebre o exantema durante la exposición previa al abacavir pueden presentar reacciones de hipersensibilidad graves, incluso mortales, ante la reexposición. El riesgo de una reacción adversa a Abacavir es 100 veces mayor en pacientes con HLA-B*57: 01, que se puede detectar mediante pruebas genéticas.

2.12 Prevención

El desarrollo de vacunas contra el VIH se enfrentó a dificultades porque las proteínas de la superficie del virus mutan rápidamente, lo que genera una enorme diversidad de tipos antigénicos. No obstante, diversas vacunas posibles están en estudio, y algunas han mostrado ser prometedoras en ensayos clínicos. En la actualidad, no hay una vacuna eficaz contra el sida (Rodger et al, 2016).

Las medidas eficaces son las siguientes:

Educación pública

La educación es muy útil y parece haber logrado una reducción de las tasas de infección en algunos países, sobre todo en Tailandia y Uganda. Dado que el contacto sexual produce la mayoría de los casos, la educación de la población para evitar las prácticas sexuales inseguras es la medida más relevante (Rodger et al, 2016).

Prácticas sexuales seguras

Las prácticas sexuales seguras entre un paciente infectado por el VIH sin supresión viral y las parejas que no están infectadas por el VIH son esenciales para prevenir la propagación de la infección. A menos que se sepa que la pareja infectada por el VIH tiene supresión viral (es decir, una carga viral indetectable) y la relación sigue siendo monógama, las prácticas sexuales seguras son esenciales. Las personas con supresión viral que viven con la infección por VIH no transmiten sexualmente el virus a sus parejas (el virus indetectable equivale a

un virus no transmisible). También se recomiendan estos cuidados cuando ambos miembros de la pareja son VIH positivos y no presentan supresión de la carga viral, dado que el sexo no protegido entre personas infectadas por VIH sin supresión de la carga viral puede exponer a los pacientes a cepas de VIH resistentes o más virulentas y a otros virus (p. ej., citomegalovirus, virus Epstein-Barr, virus herpes simple, virus de la hepatitis B) que causan enfermedades graves en pacientes con sida, así como sífilis y otras enfermedades de transmisión sexual. Los condones confieren la máxima protección. No deben usarse lubricantes aceitosos, porque pueden disolver el látex y aumentar el riesgo de fracaso del método (Rodger et al, 2016).

Asesoramiento a drogadictos por vía intravenosa

Aconsejar a la población sobre los riesgos de compartir agujas es importante, pero es probable que sea más eficaz si se combina con la provisión de agujas estériles, el tratamiento y la rehabilitación de los adictos (Rodger et al, 2016).

Evaluación confidencial de la infección por VIH

Se les debe aconsejar a todos los adolescentes y adultos que se sometan a pruebas regulares para identificar la infección por VIH, que pueden realizarse en casi todos los centros de salud. Para facilitar esta evaluación sistemática, algunos estados ya no solicitan consentimiento por escrito ni asesoramiento extenso previo a la evaluación (Rodger et al, 2016).

Asesoramiento para mujeres embarazadas

La transmisión de madre a hijo se ha eliminado casi por completo gracias a las pruebas de detección del VIH, el tratamiento con TAR y, en los países desarrollados, el uso de sustitutos de la leche materna. Si una mujer embarazada obtiene una prueba de VIH positiva, se le debe explicar el riesgo de transmisión de madre a hijo. A las embarazadas que no aceptan el tratamiento inmediato para la infección por VIH se les debe recomendar someterse a un tratamiento para proteger al bebé por nacer, por lo general a partir de las 14 semanas de gestación

aproximadamente. En general se usa una terapia combinada, porque es más eficaz que la monoterapia y menos propensa a generar resistencia a los fármacos. Algunos medicamentos pueden ser tóxicos para el feto o la mujer, y deben evitarse. Si las mujeres cumplen los criterios para la ART, deben recibir un régimen específico para sus antecedentes y el período del embarazo, y continuar recibiendo durante toda la gestación. La cesárea también puede reducir el riesgo de transmisión. Con independencia del régimen utilizado antes del parto o el tipo de parto, todas las mujeres infectadas por VIH deben recibir zidovudina IV durante el trabajo de parto y después del nacimiento, los recién nacidos deben recibir zidovudina oral, que se continúa durante 6 semanas después del parto (véase también Prevención de la transmisión perinatal). Algunas mujeres eligen terminar el embarazo debido a que el VIH puede transmitirse al feto en el útero, o por otras razones (Rodger et al. 2016).

Precauciones universales

Los profesionales sanitarios, médicos y odontológicos, deben usar guantes en situaciones que impliquen el contacto con mucosas o líquidos corporales y deben aprender a evitar los accidentes por pinchazos de agujas. Los cuidadores domiciliarios de pacientes con VIH deben usar guantes si sus manos se exponen a la posibilidad de exposición a líquidos corporales. Las superficies o los instrumentos contaminados con sangre u otros líquidos corporales deben limpiarse y desinfectarse. Algunos desinfectantes eficaces son el calor, el agua oxigenada, los alcoholes, los fenólicos y el hipoclorito (lavandina). El aislamiento de los pacientes infectados por VIH es innecesario excepto en presencia de una infección oportunista (p. ej., tuberculosis). No se establecieron guías para prevenir la transmisión de la infección de los profesionales sanitarios a los pacientes (Rodger et al, 2016).

2.13 Adherencia al Tratamiento Antirretroviral

El objetivo del TARGA (Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad) es la supresión sostenida de la replicación del VIH. Cuando los antirretrovirales no alcanzan

concentraciones terapéuticas adecuadas se produce el fracaso terapéutico y se desarrollan cepas resistentes. Es indispensable la adherencia al TARGA (definida como el cumplimiento adecuado de la medicación antirretroviral, en un contexto social, afectivo-emocional y educativo; la que debe ser mayor al 95%) con el objeto de alcanzar un máximo beneficio terapéutico. En este sentido el médico infectólogo y el equipo multidisciplinario utilizarán intervenciones encaminadas a lograr la adherencia del paciente.

El paciente con VIH/SIDA y su familia deben ser educados acerca de los beneficios, frecuencia, dosis, recomendaciones nutricionales para la toma y efectos adversos de la TARGA y deben estar plenamente convencidos de los beneficios de esta. Los consejeros deben intervenir permanentemente en la educación del paciente y de la familia haciendo uso de material educativo con el objetivo de optimizar la adherencia a la TARGA.

El equipo multidisciplinario debe ser capaz de detectar los factores que afecten la adherencia (Consumo de drogas, alcohol, depresión, etc.); estos deben ser evaluados y estabilizados antes de iniciar y durante la TARGA a fin de tomar las decisiones convenientes.

Terapia de Rescate

El tratamiento de “rescate” es el destinado a pacientes sometidos a terapia antirretroviral anterior y que abandonaron por intolerancia o reacciones adversas medicamentosas, o por fracaso terapéutico atribuido a resistencia antiviral.

Suspensión del tratamiento

El médico responsable de la TARGA podrá interrumpir temporal o definitivamente el tratamiento antirretroviral si se presentaran:

- Reacciones adversas a medicamentos.
- Interacciones farmacológicas.
- Embarazo, si así lo decide la paciente de mutuo acuerdo con el médico especialista.

- Otras situaciones clínicas (síndrome de reconstitución inmunológica).

En todos los casos se recomienda la interrupción simultánea de todos los antirretrovirales.

Monitorización de las Reacciones Adversas (RAM)

La monitorización de la tolerancia y los efectos adversos de la TARGA deberán realizarse a la segunda y cuarta semana de iniciada la terapia antirretroviral con la finalidad de hacer los ajustes necesarios y posteriormente, a criterio del médico tratante.

2.14 Estudios internacionales

Se han realizado diferentes estudios a nivel internacional con respecto a la medición de la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes donde se evalúan los factores que causan un aumento o disminución en la prevalencia de esta. El siguiente estudio realizado en Colombia, cuyo objetivo era describir la adherencia a aspectos no-farmacológicos del tratamiento en personas con VIH/Sida y establecer su relación con aspectos sociodemográficos mediante un estudio observacional transversal, con una muestra de 277 personas con VIH/Sida de nueve instituciones de salud, utilizando un cuestionario de adherencia al tratamiento para el VIH/Sida demostrando que solo el 37% de las personas son adherentes al tratamiento no-farmacológico. El análisis de los factores sociodemográficos relacionados con la adherencia muestra que tienen menor oportunidad de estar adheridos los menores de 40 años concluyendo que la adherencia al tratamiento no-farmacológica es baja y parece ser un problema generalizado en la población con VIH/Sida, si bien es más grave en menores de 40 años (Varela M., Hoyos, P., 2015).

Otro estudio realizado en Perú tenía como objetivo determinar la prevalencia y los factores asociados a la no adherencia al tratamiento antirretroviral en adultos infectados con el VIH, por lo que se realizó un estudio transversal en el Servicio de Infectología del Hospital Nacional arzobispo Loayza donde se encuestó a 465 personas dando como resultado que el 35,9% de los encuestados resultó ser no adherente. Los factores independientemente asociados a la no adherencia fueron: ser homosexual/bisexual, tener una baja calidad de vida relacionada a la salud, poco apoyo social, no tener domicilio fijo, tener morbilidad psíquica y tener mayor tiempo en tratamiento. Concluye que la

prevalencia de no adherencia fue mayor a la reportada previamente en este mismo hospital, pero similar a la encontrada en diferentes estudios, pese a la heterogeneidad de estos. Los factores de tipo psicosocial fueron los que influyeron de forma más importante en la falta de adherencia al tratamiento antirretroviral (Alvis, Óscar, De Coll, Liz, et. al., 2009).

2.15 Estudios a nivel nacional

En Guatemala el Informe Nacional de la Cascada del Continuo de Atención en VIH, medición del indicador de sobrevida realizado por el Programa Nacional de Prevención y control de Infecciones de Transmisión Sexual, VIH y Sida del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Unidades de Atención Integral de Guatemala en conjunto con la USAID / Proyecto Capacity Centroamérica realizado en el año 2017, tuvo como objetivo establecer el estado actual de la adherencia a TAR de los pacientes con tratamiento antirretroviral, en las Unidades de Atención Integral del país mediante el control virológico en las personas con tratamiento. Los resultados obtenidos fueron que el nivel de pacientes con carga viral menor de 1,000 es del 81%. Las personas en control virológico (menos de 50 copias) reflejan un porcentaje de 66%. La relación corresponde a un total de pacientes con carga viral menor a 1000 copias y 50 copias respectivamente, del total de pacientes en TAR con al menos una carga viral realizada. Esto permite evidenciar que existe mejora en el acceso a TAR y en la adherencia con relación a los datos del año 2013. Por otro lado, en un 12% de pacientes se documentó fallo virológico o problemas de adherencia, por presentar carga viral mayor de 1000 copias del total de pacientes en TAR. El informe concluye que el resultado promedio de datos de las Unidades de Atención Integral evaluadas para el año 2015, el acceso a TAR es de 95%, y la adherencia medida por control virológico verificado en 12,770 pacientes con carga viral en los últimos 6 meses y menor de 1000 copias es de 81%. Además, los resultados de adherencia para HSH (82%) y población general (hombres, 82% y mujeres 79%) son similares (MSPAS, 2017).

3. Justificación

El Hospicio San José atiende anualmente alrededor de 400 pacientes de VIH adultos con tratamiento antirretroviral. La consulta de atención farmacéutica a estos pacientes se encuentra funcionalmente integrada en la consulta externa, ya que el equipo multidisciplinar está constituido por 1 médico, una odontóloga, un nutricionista, un auxiliar de farmacia, dos enfermeras profesionales, una enfermera auxiliar, una psicóloga, dos trabajadoras sociales y una técnica de laboratorio. En este entorno se les da a los pacientes una atención en salud integral. Por esta razón se evaluó la adherencia de los pacientes al tratamiento antirretroviral y, por consiguiente, la no adherencia, en pro de mejorar los factores implicados y de este modo brindar una mejor atención a los pacientes, desencadenando en la mejora de su calidad de vida.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Determinar cualitativa y cuantitativamente la adherencia al medicamento antirretroviral de los pacientes que acuden al Hospicio San José.

4.2 Objetivos Específicos

- 4.2.1** Implementar un plan de control de adherencia al tratamiento para los pacientes que no tengan el 100% de cumplimiento.
- 4.2.2** Proporcionar un refuerzo en la educación sobre la importancia de la adherencia al tratamiento antirretroviral de los pacientes
- 4.2.3** Mejorar la calidad de vida de los pacientes que tienen un tratamiento antirretroviral en cuanto a su adherencia mediante seguimiento farmacoterapéutico.
- 4.2.4** Fortalecer la educación en adherencia terapéutica antirretroviral mediante la elaboración y uso de material educativo dirigido a los pacientes.

5. Materiales y Métodos

5.1 Diseño de la Investigación de Estudio:

Observacional descriptivo transversal.

5.2 Ámbito del Estudio:

La institución está ubicada en el kilómetro 28.5 Carretera a Bárcenas, Santa Lucía Milpas Altas, Guatemala. El estudio se realizó durante un periodo de 3 meses.

5.3 Universo:

Pacientes con VIH del Hospicio San José

5.4 Población:

Pacientes Adultos VIH con tratamiento ambulatorio y acuden al Servicio de la Consulta Externa de la Asociación Hospicio de San José.

5.5 Aspectos Éticos:

No se tomaron datos personales de los pacientes estudiados para mantener los protocolos de protección de la identidad del Hospicio San José, solamente se analizaron valores cuantitativos y numéricos respectivos del tratamiento antirretroviral y los factores que lo afectan como edad, sexo y procedencia.

5.6 Diseño de Muestreo

5.6.1 Criterios de Inclusión:

Pacientes de 18 años en adelante, hombres y mujeres, con tratamiento VIH, que acuden al servicio de la Consulta Externa de la Asociación Hospicio de San José.

5.6.2 Criterios de Exclusión:

Pacientes adultos que acuden a la consulta externa de la Asociación Hospicio de San José, los cuales no cuentan con tratamiento antirretroviral.

5.7 Análisis estadístico de los datos

5.7.1 Estadística descriptiva

Se utilizó estadística descriptiva para analizar los datos, mediante medidas de dispersión como el rango, desviación media, varianza y desviación estándar. Así mismo se utilizaron medidas de tendencia central como la media aritmética. Se utilizaron gráficas de dispersión para representar los datos.

5.8 Metodología

Se analizaron de esta manera los datos obtenidos de cincuenta pacientes externos con VIH mediante el uso de las herramientas BMQ*, ESPA* y mediante el recuento de tabletas de los mismos pacientes para evaluar la adherencia al tratamiento antirretroviral de manera indirecta, como también se evaluó de manera directa la adherencia de los mismos pacientes externos mediante la medición de su carga viral. Por otro lado, se midió la adherencia de manera indirecta de los pacientes externos con VIH de los meses de mayo, junio y julio, mediante el recuento simple de comprimidos.

5.8.1 Método indirecto con herramienta Brief Medication Questionnaire (BMQ*)

Este cuestionario explora el comportamiento del paciente relativo a la toma de medicación y las barreras para la adherencia terapéutica. Consta de tres apartados: uno que analiza el régimen terapéutico y en el que se realizan siete preguntas sobre cómo el paciente tomó la medicación la semana anterior; un segundo apartado sobre las creencias en el que hay dos preguntas sobre los efectos del tratamiento y las molestias que ocasiona; y, finalmente, un tercer apartado sobre las dificultades potenciales para recordar la toma de medicación (Pagès-Puigdemont N., & Valverde-Merino M. I, 2018).

- Se tomaron 5 minutos para encuestar al paciente con esta herramienta.
- Se utilizó la valoración especificada en el Anexo No. 2 para evaluar la encuesta.
- Se tomaron 15 min para una charla al grupo del día sobre salud sexual, alimentación saludable y adherencia al tratamiento antirretroviral.
- Se realizaron una vez para cada uno de los 50 pacientes estudiados.

5.8.2 ESPA (Escala simplificada para detectar problemas de adherencia al tratamiento antirretroviral)

Con el objeto de evaluar la adherencia al tratamiento, se diseñó una escala denominada “escala simplificada para detectar problemas de adherencia al tratamiento antirretroviral” (ESPA), que integra medidas multidimensionales y de pérdida de dosis. La escala consta de seis preguntas con respuesta dicotómica (positivo o negativo). Según la literatura, comparada con los registros de dispensación, la ESPA se puede considerar un indicador válido para detectar a pacientes no adherentes dada su elevada sensibilidad, especificidad y eficiencia. La no disposición de sistemas electrónicos para medir la adherencia nos ha obligado a seleccionar otros métodos objetivos y previamente validados, como referentes para comparar la escala propuesta (Ventura-Cerdá JM, et.al., 2006).

- Se tomaron 5 minutos para encuestar al paciente con esta herramienta.
- Se utilizó la valoración especificada en el Anexo No. 4 para evaluar la encuesta.
- Se realizó una vez para cada uno de los 50 pacientes estudiados.

5.8.3 Mediante recuento simple de comprimidos

Este método es válido, sencillo y objetivo. Compara el número de comprimidos que quedan en el envase, teniendo en cuenta los prescritos y el tiempo transcurrido entre la prescripción y el recuento. Conociendo la fecha del inicio del tratamiento pueden calcularse los comprimidos supuestamente tomados y el porcentaje que representa respecto a los prescritos. Su uso se centra en las formas farmacéuticas orales sólidas; es un método simple y objetivo. La adherencia al medicamento por paciente debe encontrarse entre el 95% y 105% para tomarse como parámetro aceptable de adherencia.

- Se realizó a diario para los pacientes VIH+ de consulta externa
- Se realizó para cada uno de los 50 pacientes estudiados.

5.9 Carga Viral

Se determinó la relación entre la carga viral y la adherencia medida una vez por paciente utilizando los métodos estadísticos correspondientes.

- Se realizó para cada uno de los 50 pacientes estudiados.

5.10 Actividades específicas

Las actividades que se realizaron durante el transcurso del estudio fueron las siguientes:

- Evaluación diaria de la adherencia ARV de los pacientes externos
- Encuestas individuales a pacientes externos seleccionados al azar sobre adherencia ARV
- Charlas grupales realizadas a pacientes externos
- Recolección de datos sobre Conteo Viral de pacientes externos
- Recolección de datos sobre Conteo Viral de pacientes externos
- Análisis de datos recolectados en el mes
- Elaboración de gráficas y resultados finales

6. Resultados

A continuación, se presentan el consolidado de los resultados obtenidos mediante las herramientas utilizadas en forma de encuestas BMQ y ESPA, para la medición indirecta y cualitativa de la Adherencia Terapéutica de 50 pacientes del Hospicio San José durante los meses de febrero a agosto del año 2021.

Tabla No. 1 Resultado de la valoración de encuesta BMQ antes del taller sobre adherencia terapéutica. Porcentaje de Respuesta por consolidado de pacientes evaluados. N=50.

Análisis BMQ	Valoración
¿El paciente falló en identificar su medicación en la pregunta inicial?	10% De los pacientes falló.
¿El paciente paró o interrumpió la terapia debido a una reposición tardía de la medicación o alguna otra razón?	10% De los pacientes aceptó haber interrumpido la terapia.
¿El paciente relató alguna omisión de día o de dosis?	34% De los pacientes relató la omisión de dosis.
¿El paciente disminuyó la cantidad prescrita por dosis?	0% De los pacientes aceptó haber disminuido la dosis.
¿El paciente tomó alguna dosis suplementaria o más medicación de la prescrita?	10% De los pacientes aceptó haber tomado doble dosis por reposición.
¿El paciente respondió «no sé» a alguna pregunta?	10% De los pacientes respondieron “no sé” o permanecieron en silencio
¿El paciente rechazó contestar a alguna pregunta?	0% Rechazó a contestar.
Nota: Resultados ≥ 1 indican potencial incumplimiento	16% de Potencial Incumplimiento (No Adherencia) 84% de Potencial de Cumplimiento (Adherencia)

Fuente: Resultados obtenidos por el investigador, Hospicio San José, febrero-agosto

2021

Tabla No. 2 Resultado de valoración de encuesta ESPA. Porcentaje de respuestas por consolidado de pacientes evaluados. N=50.

Análisis ESPA	Valoración
1. Los pacientes acuden por su medicación de acuerdo con las citas programadas o de manera justificada	90% Si acude a sus citas programadas.
2. El paciente conoce cómo tomar sus medicamentos	90% Afirma saber cómo tomar su medicamento
3. El paciente conoce el nombre (marca comercial o principio activo) de los medicamentos que toma	90% De los pacientes conocen el nombre de su tratamiento.
4. El paciente toma sus medicamentos de forma adecuada respecto a los hábitos, la alimentación, etc.	90% Afirma tomar sus medicamentos de manera adecuada.
5. Evolución clínica adecuada y valoración subjetiva buena	70% Tienen una valoración subjetiva buena.
6. La cantidad de medicamento que el paciente conserva en su domicilio no supera la cantidad necesaria para 90 días de tratamiento.	80% De los pacientes conservan no más de 90 días de tratamiento.
Cada respuesta positiva supuso 1 punto y cada respuesta negativa 0 puntos. La ESPA en conjunto se puntúa entre 1 y 6. Si todas las preguntas son positivas (grado 6), se considera que el paciente no presentó problemas relacionados con la adherencia. El peor resultado posible (grado 1) se obtiene cuando las cuestiones 1 y 2, o ambas, son negativas, con independencia del resto.	<p>85% No presentan problemas de adherencia. (Adherentes)</p> <p>15% Si presentan problemas de adherencia. (No Adherentes)</p>

Fuente: Resultados obtenidos por el investigador, Hospicio San José, febrero-agosto

Los resultados de la encuesta realizada luego de la exposición presentada a los pacientes con mala adherencia terapéutica se exponen en la siguiente tabla. Se puede observar un aumento del 7% en el conocimiento sobre el nombre de su tratamiento antirretroviral, como también un aumento en la sinceridad en las respuestas sobre interrupción de la terapia en un 4% y un 6% en la pregunta sobre la omisión del tratamiento. Se puede observar que en general, el 18% de los pacientes aceptó no ser adherentes al tratamiento antirretroviral. Esta información fue reforzada mediante el material entregado a los pacientes en el **Anexo No. 1**

Tabla No. 3 Resultado de la valoración de encuesta BMQ después de taller sobre adherencia terapéutica. Porcentaje de Respuesta por consolidado de pacientes evaluados. N=50.

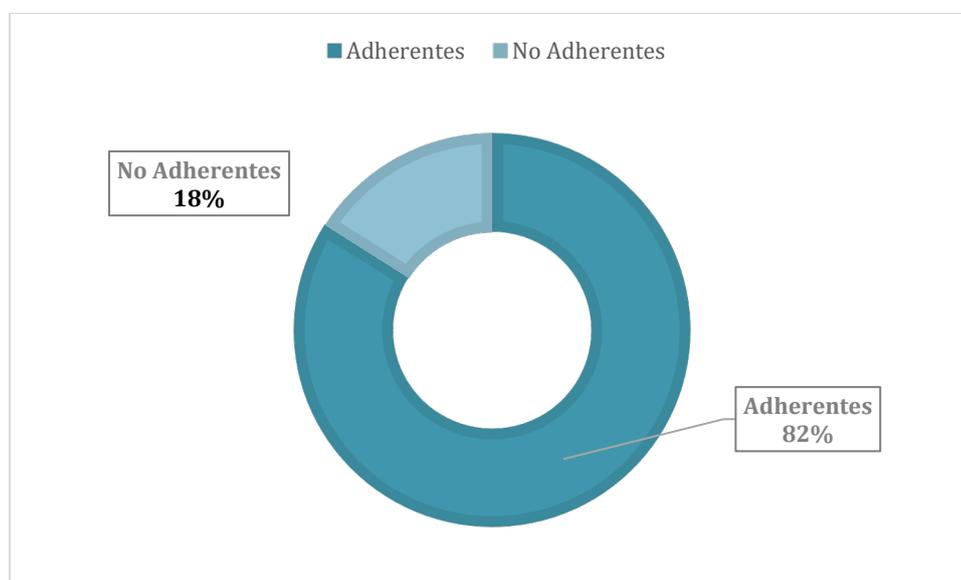
Análisis BMQ	Valoración
¿El paciente falló en identificar su medicación en la pregunta inicial?	3% De los pacientes falló.
¿El paciente paró o interrumpió la terapia debido a una reposición tardía de la medicación o alguna otra razón?	14% De los pacientes aceptó haber interrumpido la terapia.
¿El paciente relató alguna omisión de día o de dosis?	40% De los pacientes relató la omisión de dosis.
¿El paciente disminuyó la cantidad prescrita por dosis?	10% De los pacientes aceptó haber disminuido la dosis.
¿El paciente tomó alguna dosis suplementaria o más medicación de la prescrita?	11% De los pacientes aceptó haber tomado doble dosis por reposición.
¿El paciente respondió «no sé» a alguna pregunta?	3% De los pacientes respondieron “no sé” o permanecieron en silencio
¿El paciente rechazó contestar a alguna pregunta?	0% Rechazó a contestar.
Nota: Resultados ≥ 1 indican potencial incumplimiento	18% de Potencial Incumplimiento (No Adherencia) 82% de Potencial de Cumplimiento (Adherencia)

Fuente: Resultados obtenidos por el investigador, Hospicio San José, febrero-agosto

2021

A continuación, se presenta el conglomerado de los resultados obtenidos en las encuestas realizadas a los pacientes del Hospicio San José, luego de la exposición realizada respecto a la importancia de la adherencia al tratamiento antirretroviral.

Gráfica No. 1 Resultados de Encuestas BMQ y ESPA sobre la Adherencia de los Pacientes evaluados. Análisis pacientes enero-julio 2021. N=50

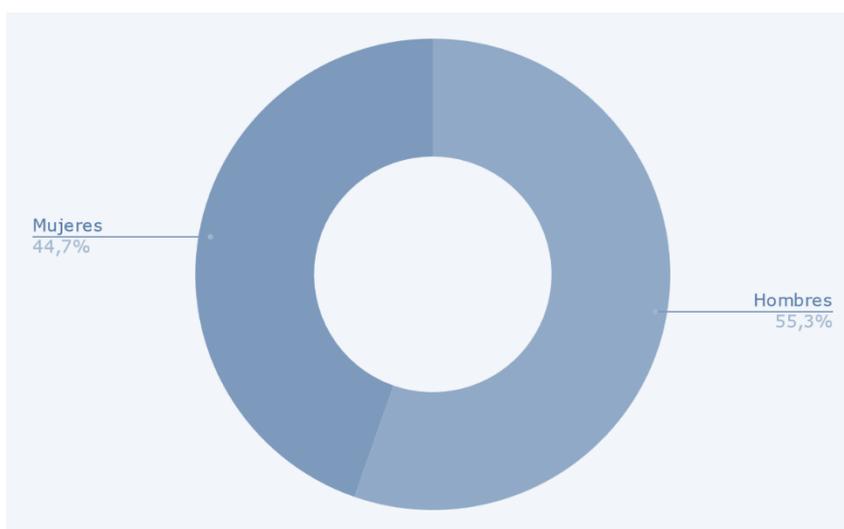


Fuente: Resultados obtenidos por el investigador, Hospicio San José, febrero-agosto

2021

El estudio sobre la adherencia al tratamiento antirretroviral del Hospicio de San José se llevó a cabo con una población total de 430 pacientes en total, siendo 238 (55%) de estos pacientes masculinos y 192 (45%) pacientes femeninas. De este total, 200 pacientes fueron evaluados mediante el recuento simple de tabletas. Por otro lado, a 50 pacientes se les evaluó la adherencia antirretroviral directamente, mediante el recuento de su carga viral.

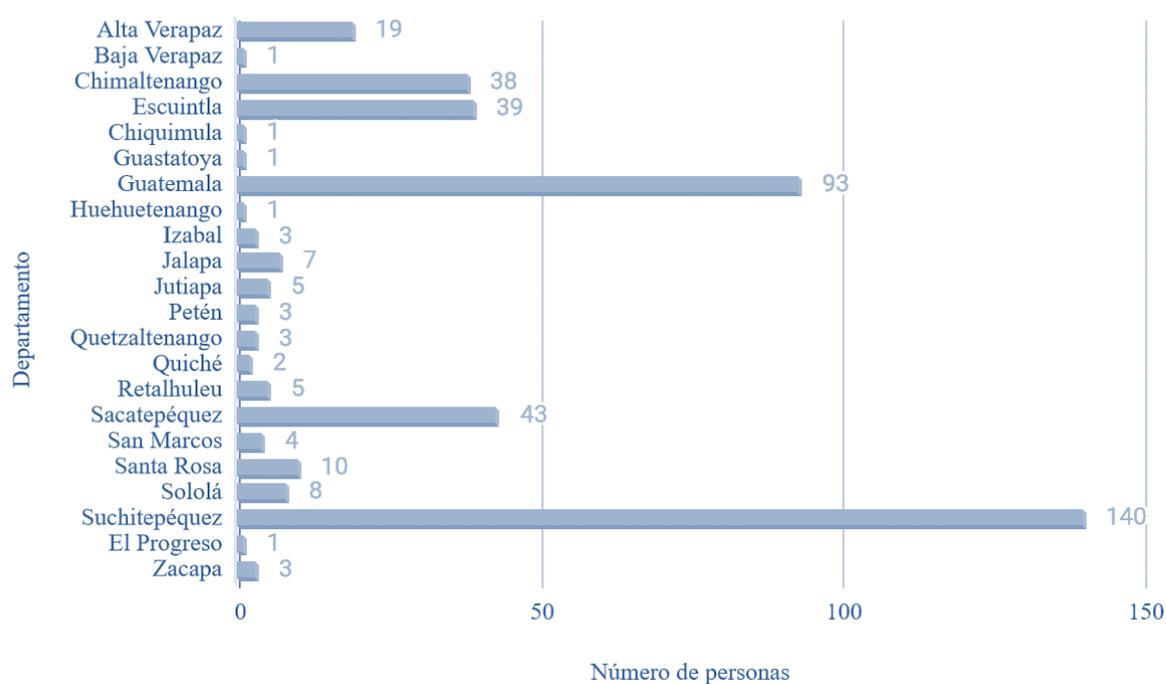
Gráfica No. 2 Cantidad de Pacientes Hombres y Mujeres



Fuente: Resultados obtenidos por el investigador, Hospicio San José, febrero-agosto 2021

A continuación, se presenta la procedencia de los pacientes con tratamiento antirretroviral atendidos en el Hospicio San José, con los datos analizados que fueron proporcionados por el Hospicio San José de acuerdo con la última actualización de datos de los pacientes.

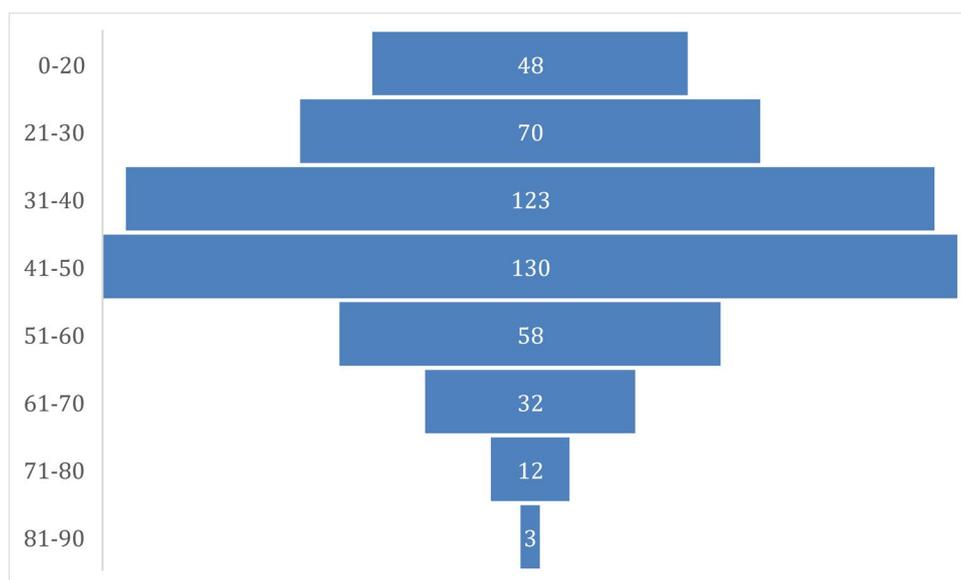
Gráfica No. 3 “Procedencia de Pacientes Externos atendidos por Hospicio San José por Departamentos”.



Fuente: Resultados obtenidos por el investigador, Hospicio San José, febrero-agosto 2021

Debajo se observan los rangos de edad de los pacientes con tratamiento antirretroviral atendidos en el Hospicio San José, con los datos analizados que fueron proporcionados por el Hospicio San José de acuerdo con la última actualización de pacientes.

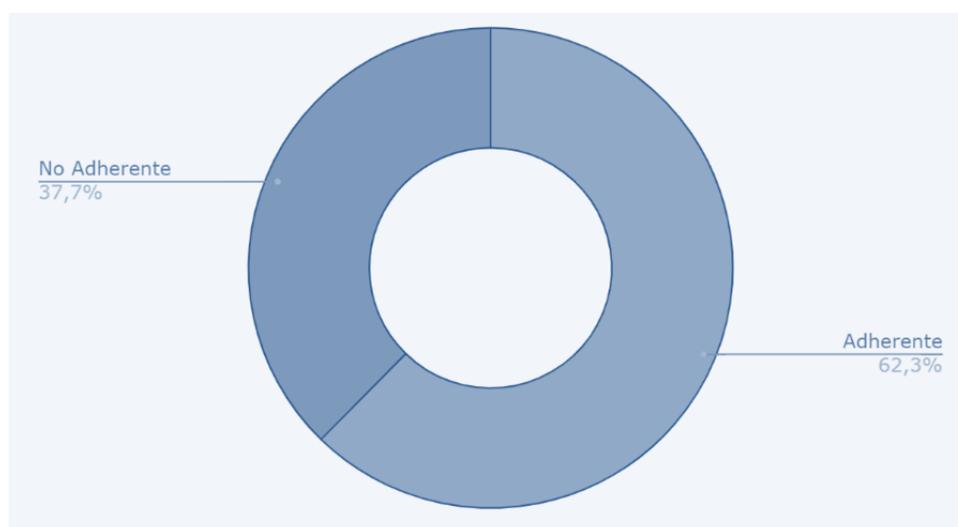
Gráfica No. 4 “Edad de Pacientes Externos atendidos por Hospicio San José por Departamentos”.



Fuente: Resultados obtenidos por el investigador, Hospicio San José, febrero-agosto 2021

Los datos obtenidos a partir del recuento directo de tabletas permitieron determinar de manera indirecta la adherencia de los pacientes externos estudiados, como se muestra en la siguiente gráfica. Estos datos se obtuvieron mediante el recuento diario que se realizó a los pacientes del Hospicio San José, por lo que aquí se encuentran condensados los datos analizados de manera indirecta durante los 3 meses de estudio, pertenecientes a 200 pacientes. De color azul oscuro se representan los pacientes que no cumplieron con su adherencia al antirretroviral y en azul claro los pacientes que si cumplieron con su adherencia en un intervalo en un porcentaje del 95% al 105%.

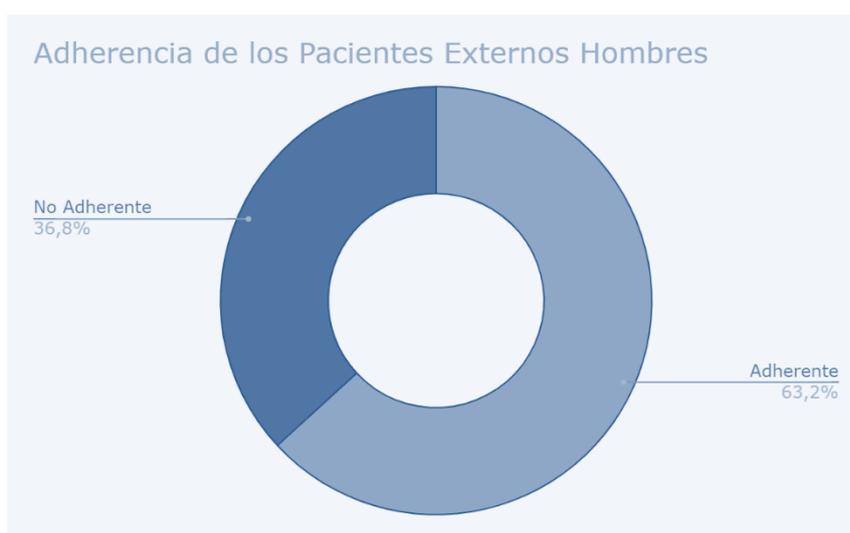
Gráfica No. 5 “Adherencia de Pacientes Externos Total”, n= 200.



Fuente: Datos propios, Hospicio San José, febrero-agosto 2021

A continuación, se describe la adherencia al tratamiento antirretroviral de los pacientes externos de sexo masculino. Estos datos fueron obtenidos de los recuentos diarios de medicamentos elaborados en el Hospicio San José, realizados durante los tres meses de estudios, con una cantidad de 200 pacientes evaluados. Se observa que el 36,8% de los pacientes externos masculinos no son adherentes mientras que el 63,2% de los mismos si lo son.

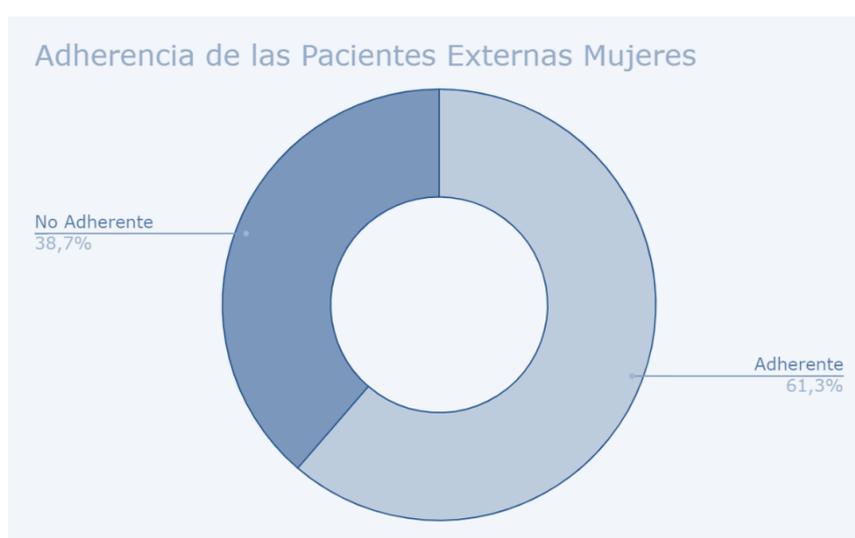
Gráfica No. 6 “Adherencia pacientes Hombres”, n=200.



Fuente: Datos propios, Hospicio San José, febrero-agosto 2021

A continuación, se describe la adherencia al tratamiento antirretroviral de las pacientes externas de sexo femenino. Estos datos fueron obtenidos de los recuentos diarios de medicamentos elaborados en el Hospicio San José, realizados durante los tres meses de estudios, con una cantidad de 200 pacientes evaluados. Se observa que el 38,7% de las pacientes externas femeninas no son adherentes mientras que el 61,3% de los mismos si lo son.

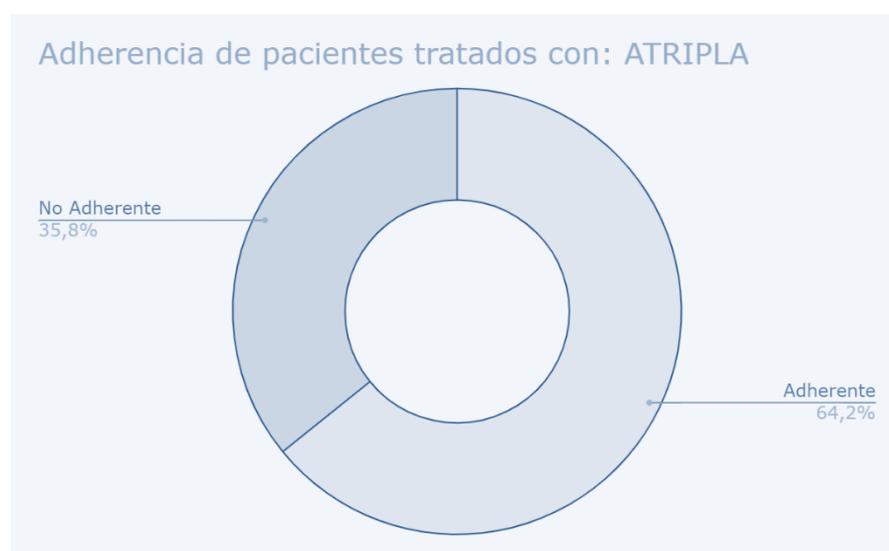
Gráfica No. 7 “Adherencia Pacientes Mujeres”, n=200.



Fuente: Datos propios, Hospicio San José, febrero-agosto 2021

Se describe que la adherencia de los pacientes externos con tratamiento antirretroviral administrados con ATRIPLA® mantienen una adherencia del 64,2% mientras que un 35,6% de los mismos no son adherentes. Estos datos se obtuvieron mediante el análisis de los datos obtenidos con el recuento simple de tabletas que se realizó durante los meses de mayo a julio del año 2021 con 200 pacientes externos evaluados.

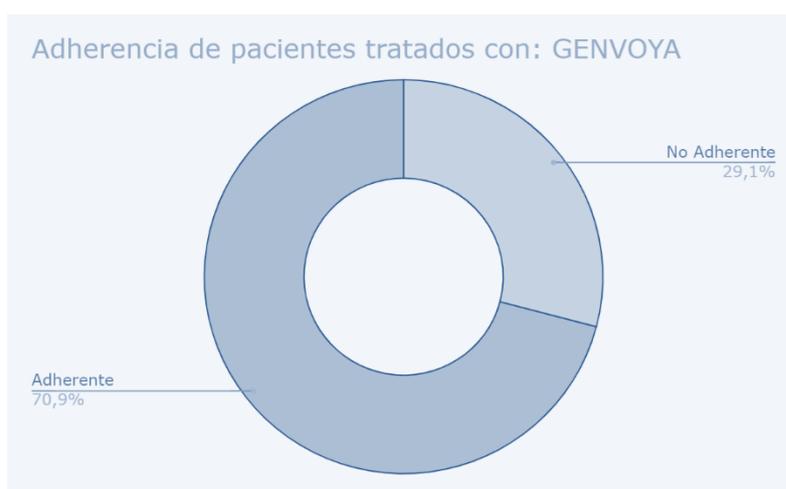
Gráfica No. 8 “Adherencia Pacientes que utilizan ATRIPLA® (1era Línea)”,
n=200.



Fuente: Datos propios, Hospicio San José, febrero-agosto 2021

Se observa que la adherencia de los pacientes externos con tratamiento antirretroviral administrados con GENVOYA® (Elvitegravir/ Cobicistat/ Emtricitabina/ Tenofovir alafenamida) mantienen una adherencia del 70,9% mientras que un 29,1% de los mismos no son adherentes. Estos datos se obtuvieron mediante el análisis de los datos obtenidos con el recuento simple de tabletas que se realizó durante los meses de mayo a julio del año 2021 con 200 pacientes externos evaluados.

Gráfica No. 9 “Adherencia a pacientes que utilizan GENVOYA®”, n=200.

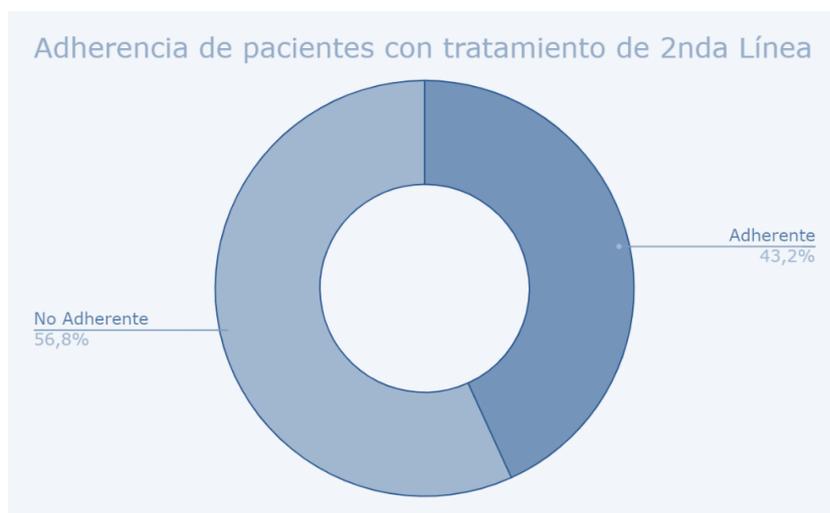


Fuente: Resultados obtenidos por el investigador, Hospicio San José, febrero-agosto

2021

A continuación, se describe que la adherencia de los pacientes externos con tratamiento antirretroviral administrados con medicamentos de segunda línea se mantiene al 43,2% mientras que un 56,8% de los mismos no son adherentes. Estos datos se obtuvieron mediante el análisis de los datos obtenidos con el recuento simple de tabletas que se realizó durante los meses de mayo a julio del año 2021 con 200 pacientes externos evaluados.

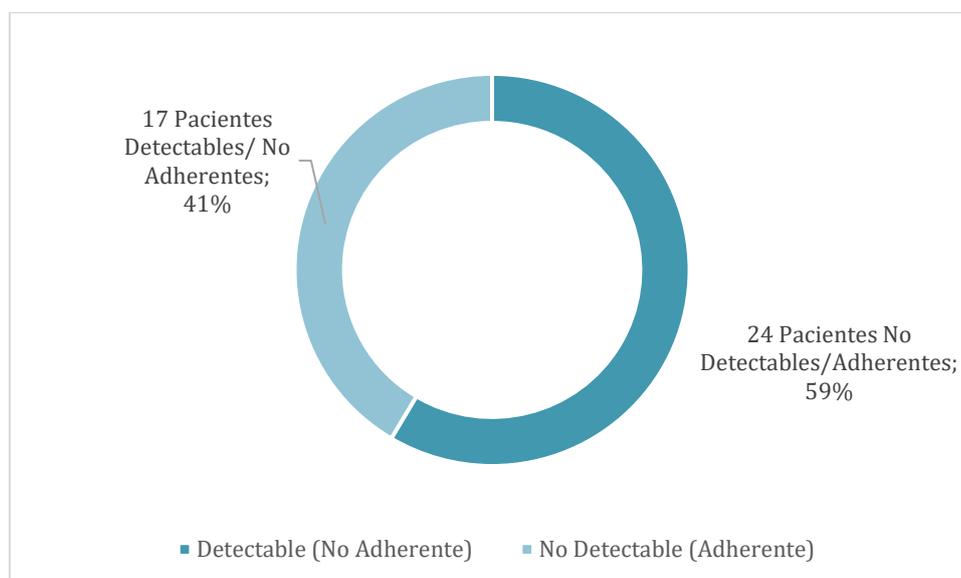
Gráfica No. 10 “Adherencia a pacientes que utilizan medicamentos de 2nda Línea”,
n=200.



Fuente: Resultados obtenidos por el investigador, Hospicio San José, febrero-agosto
2021

A continuación, se presenta una gráfica que representa el análisis de los datos obtenidos en el Hospicio San José con respecto a la prueba de carga viral que se realizó a los 41 pacientes seleccionados por un proceso de rutina incluidos en el estudio. Se muestra el porcentaje de pacientes no adherentes al tratamiento antirretroviral que tuvieron un resultado mayor a 40 copias, como también los pacientes que si son adherentes al tratamiento con menos de 40 copias o indetectables.

Gráfica No. 11 Evaluación de la adherencia mediante prueba de Carga Viral. Análisis pacientes enero-julio 2021.



Fuente: Resultados obtenidos por el investigador, Hospicio San José, febrero-agosto 2021

7. Discusión

En la presente investigación se determinó la edad (Gráfica No. 4), sexo, procedencia (Gráfica No. 3) y la adherencia al tratamiento antirretroviral con el uso de métodos específicos para su medición. Mediante el análisis de todos los pacientes atendidos por el Hospicio San José, se determinó que la mayoría de los usuarios de las unidades de atención integral estudiados (78%) vive en los municipios de sus departamentos, no en las cabeceras departamentales, lo cual afecta la facilidad con la que pueden llegar a obtener el medicamento, disminuyendo la adherencia al tratamiento. Esto se muestra en la gráfica No. 3; siendo estos hallazgos similares a lo reportado por un estudio de factores limitantes y potenciadores en la adherencia al TAR, donde se determinó que el 26,83% de los usuarios vivía lejos del Centro de salud donde recibía la atención integral (Gutiérrez, 2004).

Otro estudio sobre la “Situación de acceso a Atención Integral a personas VIH en Guatemala” en el año 2010, reportó que un 53% de los pacientes vivían lejos del servicio de salud, por lo que los pacientes gastaban una cantidad considerable de dinero y tiempo cada vez que necesitaban obtener el medicamento (Red LA, 2012). En un estudio analítico transversal sobre factores que intervienen en la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes del hospital de Infectología (Franco, 2008), se encontró que contrario a esto, los pacientes que procedían del área metropolitana o cabecera departamental eran mayor (55%) que los que procedían del área rural (Alvis, et.al 2011). Otros estudios, como el realizado en el Hospital Roosevelt en el 2009, que hablan sobre factores que predisponen a la adherencia, señala que la mayoría de sus pacientes para ese año procedía de Petén, Puerto Barrios y Alta Verapaz, dificultando la capacidad de control y seguimiento de los pacientes (Ramírez, A. 2009).

Por otro lado, en la gráfica No. 1, se pueden ver representados los resultados de las encuestas BMQ y ESPA, las cuales miden la adherencia terapéutica de manera indirecta. Son indirectas ya que las respuestas fueron brindadas por los mismos pacientes, pues se tomó una muestra del comportamiento orgánico del sujeto. Como se mencionó

anteriormente, estas encuestas fueron respondidas por los pacientes seleccionados del Hospicio San José, siendo una medición cualitativa e indirecta de la adherencia al tratamiento antirretroviral. El resultado obtenido indicó que, el 84% de los pacientes son adherentes a su tratamiento antirretroviral, y solamente el 16% no lo son. Esto debido a que, según las respuestas, los pacientes adherentes no olvidan tomar su medicamento, conocen el nombre de su terapia, conocen la hora a la que deben medicarse, como también los alimentos de los que deben abstenerse. Según la calificación de estas herramientas, un paciente es adherente o no lo es, dependiendo del puntaje de respuesta evaluado por el analista. El conglomerado de estos resultados se puede observar en la Tabla No. 1 y No. 2, donde se indican los porcentajes de evaluación de la adherencia obtenidos. Cabe aclarar que luego de haber detectado a los pacientes no adherentes, se priorizó el brindar un refuerzo sobre la importancia de la adherencia al tratamiento antirretroviral. Por esta razón, se utilizaron charlas, exposiciones y entrega de material educativo en forma de afiches a los pacientes no adherentes (Anexo No. 1). Esto con el fin de que los pacientes se involucraran en su propio cuidado y entendieran la necesidad de darle importancia a su salud. Luego de esto, se utilizó la herramienta BMQ con el fin de evaluar si existía una diferencia en las respuestas. Se puede ver en la Tabla No. 3, que los resultados si fueron diferentes, pues aumentó el conocimiento sobre el tratamiento antirretroviral de cada paciente y aumentó la sinceridad con la que respondían la encuesta al aceptar la omisión o interrupción del tratamiento en diferentes ocasiones. Como resultado se obtuvo que un 82% se consideraba adherente, frente a un 84% anterior al refuerzo con material educativo.

Se pudo observar una clara diferencia entre los valores obtenidos mediante este método en comparación con los obtenidos de manera directa como el conteo viral donde los pacientes adherentes conforman el 59% del total, o bien, indirecta pero cuantitativamente con el conteo de tabletas, donde los pacientes adherentes son el 62.3% del total evaluado. La diferencia entre estos dos métodos radica en que los indirectos dependen de una persona y pueden ser subjetivos o inexactos por variables que no se pueden controlar, como la sinceridad del paciente o el error en el conteo de las tabletas. Por otro lado, la medición de la carga viral mediante exámenes de laboratorio representa

el método directo y por lo tanto es el más fiel a la realidad al tener un carácter objetivo y ser específico.

Es un hecho que la mayoría de los pacientes de esta investigación tienen entre 41 y 50 años y proceden del área rural, lo cual implica que son distantes al servicio de salud donde son atendidos y tienen un nivel de escolaridad bajo, debido a que la mayoría no completó el nivel primario de escolaridad. Esto dificulta su comprensión sobre la enfermedad que padecen, disminuye su conocimiento sobre el cuidado necesario y la importancia de la adherencia al tratamiento. Esto se ve reflejado también en la dificultad de llegar al Hospicio San José en cuanto al transporte de los pacientes, influyendo en la adherencia al tratamiento ya que, si el paciente no llega a su cita, no es posible que reciba su medicación a tiempo y debe ser reagendado a una cita que puede llegar a tardar más de 1 semana. La mayoría de estos pacientes tienen alrededor de 41 años al momento del diagnóstico. Muchos de ellos son adolescentes al momento de contagio, por lo que se ha determinado que una de las estrategias de prevención básicas debe de ir enfocada a toda la población más joven haciendo énfasis en la adolescencia por medio de charlas concientizadoras en las escuelas, aprovechando la oportunidad de que gran cantidad de la población joven se reúne allí. Como menciona López (2017), los adolescentes son quienes mayormente presentan mala adherencia al tratamiento, principalmente por olvido o por no aceptar tomar el medicamento, hecho que puede estar influenciado por las relaciones interpersonales que se dan con otras personas de su edad (López Aguilar, C. M., & Jovel López, L. E., 2017).

Por otro lado, también se encuentran los factores relacionados con el paciente. Estos se refieren a las actitudes que el paciente tiene respecto a la toma del medicamento, las cuales influyen en la adherencia al tratamiento. En la presente investigación, se determinó que los pacientes que utilizaban tratamientos de segunda línea en donde se debe administrar más de 1 tableta o medicamento a la vez o durante el día, mantienen un índice más bajo de adherencia a su tratamiento que los pacientes que son tratados con medicamentos de primera línea, específicamente en los que se debe administrar no más de un medicamento. Como se observa en la Gráfica No. 8, los pacientes tratados con ATRIPLA® (Efavirenz, Emtricitabina y Tenofovir) que solo debían consumir una tableta

al día tienen una adherencia del 64.2% la cual es bastante positiva, pero se ve disminuida en comparación con la terapia que se discute a continuación. Entre los factores que afectaron esta disminución se encuentra que la mayor parte de pacientes tratados con ATRIPLA sufren de dolores de cabeza, gastritis o problemas estomacales y pesadillas a la hora de dormir. Una de las mayores formas de afectar la adherencia de los pacientes con tratamiento antirretroviral son los efectos adversos o secundarios que el medicamento pueda manifestar, ya que no es un tratamiento que dure un determinado tiempo, el malestar causado por el mismo se convierte en una afección crónica. Si bien es cierto, algunos pacientes manifestaron que luego de los primeros 6 meses de tratamiento con ATRIPLA los malestares disminuían significativamente. En la actualidad, los efectos adversos asociados al tratamiento antirretroviral son la principal causa de la interrupción de la terapia, lo cual sucede tanto en ensayos clínicos como en la práctica clínica habitual. Como se menciona en estudios sobre el tratamiento antirretroviral, las manifestaciones gastrointestinales son, probablemente, las más comunes en pacientes infectados por el VIH. Estas son incómodas y disminuyen la calidad de vida de los pacientes. Además de esto, interfiere en la absorción de fluidos, alimentos y los mismos medicamentos. Esto incrementa el riesgo de deshidratación, alteraciones en los procesos bioquímicos del organismo, desnutrición, pérdida de peso y también la reducción de las concentraciones plasmáticas de los fármacos utilizados para disminuir la carga viral en los pacientes. (Verdugo, et.al., 2010).

Por estas razones, es importante enfatizar la importancia que tiene la farmacovigilancia en la atención integral de los pacientes que están medicados crónicamente, ya que esta herramienta permite mantener un contacto y control sobre los efectos adversos que puedan presentarse durante el transcurso de la vida del paciente debido a su tratamiento antirretroviral. Aunque, se ha visto que los medicamentos de primera línea causan menos efectos indeseados que los de segunda línea, es indispensable que se desarrollen actividades de farmacovigilancia, sin importar el tipo de tratamiento prescrito. Al mantener este contacto con los pacientes se puede elaborar un registro de los efectos observados, y con esto generar notificaciones espontáneas que puedan ser enviadas al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para el departamento correspondiente, con el fin de generar estadísticas que permitan definir si un efecto

adverso o secundario es causado mayormente por algún tipo de medicamentos. Cabe recalcar, que los pacientes no tienen un límite de edad para recibir medicamentos, pues al estar registrados en el Hospicio San José, este se hace responsable de su salud como pacientes VIH positivo.

Se puede notar una gran diferencia con los pacientes tratados con GENVOYA® (Elvitegravir, Cobicistat, Emtricitabina y Tenofovir alafenamida), pues tienen una mayor adherencia que los anteriores. Como se muestra en la Gráfica No. 9, estos pacientes muestran una adherencia al tratamiento antirretroviral del 70.9%, siendo significativamente más alta que con los pacientes tratados con ATRIPLA®. Esto se debe a que la mayoría de los pacientes no manifestaron molestias a la hora de tomar el medicamento. No se reportaron dolores de cabeza o de estómago, aumentando así la facilidad y confianza a la hora de tomar el medicamento, pues no existía incomodidad o repudio hacia el mismo.

En un estudio realizado en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias en Madrid, España, también se analizó la adherencia al tratamiento antirretroviral de la combinación efavirenz/emtricitabina/tenofovir, comprobando que la eficacia de este tipo de tratamiento se mantenía al mismo tiempo que se incrementa la adherencia, teniendo un porcentaje de pacientes adherentes del 64.57% (S.E. García-Ramos, et.al. 2012). Este resultado es similar al obtenido en el Hospicio San José, pues la adherencia observada aumentó por el uso de un tratamiento antirretroviral de una sola dosis al día. Como se menciona anteriormente, esto se debe a la disminución en la cantidad de tabletas como también en la cantidad de efectos secundarios. Al ser una toma diaria, la calidad de vida del paciente aumenta tanto físicamente como psicológicamente, pues la atención necesaria para la toma de medicamentos genera estrés.

El estrés también es un factor importante en la adherencia al tratamiento antirretroviral, pues no afecta solo al paciente tratado, sino que también afecta a todo su círculo familiar y personal. Generalmente las personas se apoyan en sus familiares para sobrellevar la carga que conlleva la enfermedad, más aún cuando no es solo una persona en la familia quien se encuentra en esta circunstancia. La carga cae, la mayoría de las

veces, sobre las mujeres. Existe un predominio de familiares del género femenino entre las principales personas cuidadoras del enfermo crónico, lo cual respalda los resultados de otros estudios (Pinto, Barrera y Sánchez, 2005; López *et al.*, 2009). Es gracias a cuestiones culturales que la mujer sigue siendo hoy en día la responsable de la carga doméstica, incluyendo labores caseras, crianza y educación de los hijos, como también el cuidado de los enfermos de la familia. Es por esto por lo que se encuentran mujeres que llevan a cabo una triple jornada laboral, siendo este la fuente de un desgaste importante y altos niveles de estrés, afectando por consiguiente su adherencia al tratamiento (Trujano, *et.al.*, 2012).

El análisis de los datos obtenidos para los pacientes que son tratados con medicamentos de segunda línea mantiene una adherencia al tratamiento mucho más precaria, como se puede ver en la gráfica No. 10, siendo esta de 43.2%. En este caso se puede observar como la teoría coincide con la realidad, pues estos medicamentos son conocidos por causar una mayor cantidad de efectos no deseados, influyendo en el paciente y por lo tanto disminuyendo su adherencia al antirretroviral. Se ha determinado que la adherencia al medicamento disminuye cuando aumenta el número de fármacos tanto en frecuencia como en número de dosis en los pacientes crónicos, el hecho de que exista interferencia con los hábitos diarios, así como, la aparición de efectos adversos (Sánchez, 2010).

Un factor más que puede afectar la adherencia a los tratamientos es la relación que el paciente establezca con el personal asistencial y el médico, pues estos influyen en la adherencia al medicamento. La confidencialidad, accesibilidad, empatía, confianza entre otros son factores que deben existir en el centro asistencial. En el Hospicio San José estas características siempre están presentes, pues se manejan valores de respeto, comunicación y confidencialidad para dar a sus pacientes la oportunidad de medicarse sin tener que exponerse si ellos no lo desean. La atención externa se realiza todos los días de 8 de la mañana a 1 de la tarde, siendo un horario en el que los pacientes han manifestado estar conformes, ya que la mayor parte procede de los departamentos alejados de la ciudad y de esta manera pueden regresar lo más pronto a sus hogares. En cuanto a estos aspectos,

se puede observar que el Hospicio San José si mantiene un ambiente seguro y que promueve siempre la adherencia a sus pacientes.

En las gráficas No. 6 y No. 7 se puede observar la diferencia en cuanto a la adherencia de los pacientes hombres (63.2%) con respecto a la adherencia de las pacientes mujeres (61.3%). Esta diferencia, aunque mínima, es importante de apreciar ya que refleja la diferencia entre la facilidad que los hombres tienen para tomar el medicamento a diferencia de las mujeres. Diversos factores están implicados, como pueden ser que la atención que se les brinda está dada en su mayor parte por personas del mismo sexo, y esto puede afectar en la capacidad de atención que prestan las pacientes. Otros factores pueden ser que las mujeres están cargadas con otras responsabilidades como por ejemplo el cuidado de bebés, niños u otros adultos, pudiendo sufrir por esto una disminución en el cuidado de la propia persona.

También se determinó indirectamente, mediante el conteo de tabletas realizado a los pacientes seleccionados, que la adherencia al medicamento de todos los pacientes estudiados del Hospicio San José se encuentra actualmente en el 62.3% siendo por lo tanto el 37.7% no adherentes. De acuerdo con otros estudios realizados, se encuentra dentro de los valores normales para una institución como lo es el Hospicio San José, siendo importante mantener siempre la meta de que este valor aumente en los siguientes años con el fin de que la mayor cantidad de pacientes posibles puedan mejorar su calidad de vida. Un estudio realizado en Perú por la Universidad de San Marcos, Lima, presentó resultados similares siendo el 35.9% de sus pacientes no adherentes (Alvis, et.al, 2009). Este método de determinación de la adherencia puede ser variable, ya que existe la posibilidad de que los pacientes manipulen la cantidad de medicamentos que entregan a los profesionales de la salud, y por lo tanto entorpecer los resultados obtenidos. Generalmente, los pacientes lo hacen para evitar ser amonestados por los profesionales o por evitar tener que participar en actividades de concientización.

Por otro lado, al determinar de manera directa la adherencia al tratamiento antirretroviral mediante el conteo de la carga viral como se muestra en la gráfica No. 11, se puede observar que los pacientes del Hospicio San José, durante los meses de enero a

julio mantienen una adherencia al tratamiento antirretroviral del 59%, mientras que el otro 41% presenta una carga viral mayor a las 40 copias, siendo detectables y por lo tanto no adherentes al tratamiento. Se pudo observar que no existe una diferencia considerable al comparar el método directo con el método de conteo de tabletas, ya que el primero presenta 60% de adherencia en la población mientras que el segundo presenta 62.3%.

Para finalizar, hay que destacar que el Químico Farmacéutico es responsable, como profesional de la salud, de velar por la integridad física y mental de los pacientes para los que trabaja. Esto se debe a que tiene el conocimiento para detectar problemas con el uso de medicamentos tales como interacciones medicamentosas, efectos adversos y efectos no deseados. Estos influyen en la calidad de vida de los pacientes y, por lo tanto, en su adherencia al tratamiento, siendo este el principal problema con pacientes crónicos como sucede en el caso de esta investigación. Entre los principales papeles del químico farmacéutico se encuentra la farmacovigilancia, pues está permite dar un seguimiento a los pacientes y evaluar si hacen un uso correcto de los medicamentos, como también si presentan efectos que puedan volver incómodo o hasta peligroso su uso. Es por esto por lo que el papel del químico farmacéutico es vital en el seguimiento y desarrollo de proyectos de seguimiento farmacoterapéutico, pues es el profesional que tendrá el contacto y el conocimiento farmacológico para mantener a los pacientes dentro de los parámetros correctos.

8. Conclusiones

- El 60.7% de los pacientes del Hospicio San José, son adherentes a su tratamiento antirretroviral, respaldados por el análisis del conteo de carga viral (Método directo) y el conteo de tabletas (Método indirecto).
- Los pacientes presentaron una mejora en el conocimiento sobre la importancia de la adherencia al tratamiento antirretroviral luego de recibir una presentación sobre la enfermedad y sus tratamientos, pues se observó un aumento del 7% en el conocimiento sobre el nombre de su tratamiento antirretroviral, como también un aumento en la sinceridad en las respuestas sobre interrupción de la terapia en un 4%, como de un 6% respecto a la omisión del tratamiento.
- El 18% de los pacientes aceptó no ser adherentes al tratamiento antirretroviral luego de la presentación sobre adherencia terapéutica, mayor al 16% obtenido antes del taller sobre adherencia al tratamiento antirretroviral (Método indirecto).
- Los pacientes que asisten al Hospicio San José son en su mayoría del sexo masculino (57%).
- Los pacientes masculinos del Hospicio San José presentaron una mejor adherencia a su tratamiento que las pacientes femeninas (63.2% frente a un 61.3%).
- Los pacientes del Hospicio San José tratados con medicamentos de primera línea presentaron una mejor adherencia (70.9%) a pacientes tratados con medicamentos de segunda línea (43.2%).
- La adherencia al tratamiento de los pacientes del Hospicio San José según el método directo es de (62.3%) y se encuentra dentro de los valores normales reportados en estudios similares.
- Las herramientas cualitativas indirectas, BMQ y ESPA, reflejan una adherencia al tratamiento antirretroviral mayor (86%) que las formas de medición cuantitativa indirecta en el conteo de tabletas (62.3%) y cuantitativa directa en la medición de la carga viral (60%).

- De los pacientes que provienen del interior de la República de Guatemala, el 32.5% de los pacientes que asisten al Hospicio San José proceden de áreas dentro del departamento de Suchitepéquez.
- El Hospicio de San José mantiene niveles adecuados de atención a los pacientes y de mejora continua.

9. Recomendaciones

- Se deben continuar haciendo estudios de este tipo para impulsar la mejora de la atención a pacientes tanto dentro como fuera de la institución. Esto puede realizarse al comparar datos con otras instituciones que traten pacientes con diagnóstico VIH positivo, en pro de mejorar la adherencia a los medicamentos antirretrovirales.
- Reforzar diariamente la importancia de la adherencia a los medicamentos a los pacientes de consulta externa del Hospicio San José.
- Realizar charlas para los pacientes de consulta externa en cuanto a los temas relacionados a la adherencia, como la salud sexual y reproductiva, alimentación adecuada y cuidado personal. Esto realizado mediante programas de educación continua que refuercen con regularidad los conocimientos adquiridos.
- Mantener un proceso de mejora continua dentro de la consulta externa para brindar siempre un mejor servicio, poniendo a la disposición de los pacientes o visitantes una manera de dar recomendaciones.
- Incentivar a la población joven a tener consciencia de las enfermedades de transmisión sexual como el VIH mediante charlas en escuelas o centros de entretenimiento, ya que ahí se encuentra la posibilidad de disminuir el crecimiento de esta pandemia.
- Generar una relación de confianza y confidencialidad con los pacientes en tratamiento, ya que esto aumenta las probabilidades de que sean adherentes al mismo.
- Generar una herramienta para medición cualitativa indirecta que sea más inclusiva con las personas discapacitadas, o para personas que no pueden leer y escribir, ya que de esta manera se podrán tener más datos, lo que permitirá un estudio más completo.

8. Referencias

- Alvis, Óscar, De Coll, Liz, Chumbimune, Lourdes, Díaz, Cristina, Díaz, Judith, & Reyes, Mary. (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. Recuperado en 24 de mayo de 2021, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000400007&lng=es&tlng=es.
- Ambrosioni J, Nicolas D, Sued O, Agüero F, Manzardo C, Miro JM, (2014). *Update on antiretroviral treatment during primary VIH infection*. Expert Rev Anti Infect Ther. United States of America.
- Boza Cordero, R. (2017). Revisión de Tema: Patogénesis del VIH/SIDA. *Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD, Universidad de Costa Rica, Costa Rica*.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC): VIH in the United States: At a Glance.
- Documento de consenso GeSida / *Plan nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana*. Actualización enero 2016. Recuperado de: https://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2019/01/gesida_DC_TAR_2019_v_final.pdf
- Edward R. Cachay (2019). *Infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH)*. University of California, San Diego.
- Escobar I., Ortega L. (2014). *5º Seminario de Atención Farmacéutica*. Jornadas de Atención Farmacéutica al paciente VIH. Grupo de VIH de SEFH, España.

- García-Ramos, S. E., Santolaya Perrín, M. R., & Fernández-Pacheco García-Valdecasas, M. (2012). Análisis del cambio en la adherencia y eficiencia del tratamiento antirretroviral con el uso de efavirenz-emtricitabina-tenofovir en dosis única diaria. *Farmacia Hospitalaria*, 36(5), 315–320. doi: 10.1016/j.farma.2011.03.006
- Gonzalez J., Moreno S., Rubio R. (2007). *Infección por VIH*. Publicaciones Permanyer. España.
- Informe GAM Guatemala Monitoreo Global del Sida, 2019. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Gobierno de Guatemala, Guatemala. Recuperado de: https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/GTM_2020_country_report.pdf
- López Aguilar, C. M., & Jovel López, L. E. (2017). Factores sociales relacionados con mala adherencia Antirretroviral en pacientes pediátricos. Hospital Mario Catarino Rivas. *Acta Pediátrica Hondureña*, 6(2), 458–464. <https://doi.org/10.5377/pediatrica.v6i2.3535>
- Martínez N., Ibañez, A., (2017). INTERACCIONES DE ANTIRRETROVIRALES CON OTROS FÁRMACOS. Universidad Complutense Madrid, España.
- Marzolini C, Back D, Weber R, Furrer H, Cavassini M, Calmy A, et al. (2011). *Ageing with VIH: medication use and risk for potential drug-drug interactions*. J Antimicrob Chemother. United States of America.
- Morillo Verdugo, R., Fernández Lisón, L. C., Huertas Fernández, M. J., Martín Conde, M. T., Roldan Morales, J. C., Ruano Camps, R., ... Illaro Uranga, A. (2010). Papel del farmacéutico de hospital en la prevención, identificación y manejo de los efectos adversos asociados al tratamiento antirretroviral. *Farmacia Hospitalaria*, 34(5), 237–250. doi: 10.1016/j.farma.2010.01.012

Pagès-Puigdemont N., Valverde-Merino M. I. (2018). Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharmaceutica* (Internet), 59(3), 163-172. Recuperado a partir de <http://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/7387>

Pérez B., Enrique J., & Castaño V., Fernanda L. (2020). *Factores asociados a la no adherencia terapéutica a los antirretrovirales en personas con VIH/sida*. *Revista Cubana de Medicina Tropical*, 72(2), e499. Epub 20 de octubre de 2020. Recuperado en 05 de mayo de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602020000200003&lng=es&tlng=es.

Programa Nacional de Prevención y control de Infecciones de Transmisión Sexual, VIH y Sida (2017). Informe Nacional de la Cascada del Continuo de Atención en VIH, medición del indicador de sobrevida. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala. Recuperado: <https://capacityca.intrahealth.org/wp-content/uploads/2015/06/Informe-Cascada-del-Continuo-de-Atenci%c3%b3n-en-VIH-GUA.pdf>

Recinos de Ramírez, E. R., (2010). Adherencia al Tratamiento de los Pacientes que acuden a la clínica del VIH SIDA del Hospital Regional de Occidente Quetzaltenango. Universidad San Carlos de Guatemala.

Rodger, A. J., Cambiano, V., Bruun, T., Vernazza, P., Collins, S., ... van Lunzen, J. (2016). Sexual Activity Without Condoms and Risk of VIH Transmission in Serodifferent Couples When the VIH-Positive Partner Is Using Suppressive Antiretroviral Therapy. *JAMA*, 316(2), 171. doi:10.1001/jama.2016.5148

Rodríguez Chamorro, M.Á., García-Jiménez, E., Busquets Gil, A., Rodríguez Chamorro, A., Pérez Merino E.M., Faus Dáder, M.J., Martínez Martínez F. (2009). Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care España* 2009; 11(4): 183-191.

Selik RM, Mokotoff ED, Branson, B, et al (2014) Revised Surveillance Case Definition for VIH Infection—United States, MMWR 63(RR03):1-10, 2014.

Starsvad BL, Chewning BA, Sleath BL, Claesson C. (1999) The Brief Medication Questionnaire: a tool for screening patient adherence and barriers to adherence. *Patient Educ Couns.*; 37(2): 113-24.

Trujano, Rocío Soria, López, Daniela Ivette Ávila, Valero, Zaira Vega, & Quiroz, Carlos Nava. (2012). Estrés familiar y adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas. *Alternativas en Psicología*, 16(26), 78-84. Recuperado el 23 de julio de 2022, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-339X2012000100008&lng=pt&tlng=es.

UNAIDS.org: Fact Sheet: Latest Statistics on the Status of the AIDS epidemic.

VANEGAS P., L. (2010) *Evaluación de la adherencia en pacientes VIH positivo que acuden a la consulta externa de la asociación Hospicio San José*. Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Varela-Arévalo, María T. y Hoyos-Hernández, Paula A. (2015) La adherencia al tratamiento para el VIH/SIDA: más allá de la toma de antirretrovirales. Grupo de Investigación Salud y Calidad de Vida. Pontificia Universidad Javeriana. Cali, Colombia. Recuperado de: <https://www.scielo.org/article/rsap/2015.v17n4/528-540/es/#ModalArticles>

Ventura-Cerdá JM, Mínguez-Gallego C, Fernández-Villalba EM, Alós Almiñana M, Andrés-Soler J. (2006) Escala simplificada para detectar problemas de adherencia (ESPA) al tratamiento retroviral. *Farm. Hosp*; 30: 171-6.

9. Anexos

Anexo No. 1 Folleto para los pacientes externos del Hospicio San José “¿Sabes que es la Adherencia al Tratamiento?”



Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Sabes que es la **Adherencia al Tratamiento**

La Adherencia al Tratamiento es la participación activa en la elección, inicio y cumplimiento del tratamiento acordado con el médico.

El éxito del tratamiento depende directamente del cumplimiento adecuado de la toma de la medicación, es decir, no saltarte ninguna toma y respetar el horario y cantidad correcta.




Subraya tu tratamiento:
ATRIPLA
GENVOYA
ALUVIA

OTRO:-----

Escribe la hora a la que debes tomarlo.
 Hora:-----

¿Debes tomarlo todos los días?
 SI
 NO



No adherirte al tratamiento puede:

- Reducir la eficacia.
- Generar una recaída
- Provocar efectos secundarios
- Desarrollar resistencia

Sigue las indicaciones de tu doctor.

Si te cuesta seguir un tratamiento, comunícalo a tu médico.

Aclara todas tus dudas.



Recomendaciones

Marca en un calendario los días y horarios en los que tienes que tomar los medicamentos, el color del envase y la dosis.

Usa alarmas programadas para recordar los horarios de las tomas.

Conoce los nombres de los medicamentos que estas tomando.



IMPORTANTE 

No dejar los medicamentos al alcance de los niños. Guardar los medicamentos en ambientes secos, no expuestos a temperaturas extremas o a la luz solar.

Ante cualquier problema con la ingesta de algún medicamento comunicarse a:

Hospicio San José:
6624-4700



SECOTT (Servicio de Consulta Terapéutica y Toxicológica)
2321 7400



CEGIMED (Centro Guatemalteco de Información de Medicamentos):
2253-9905



RECUERDA

- La Adherencia al tratamiento es muy importante para tu bienestar 
- Debes seguir las indicaciones del Médico para que el medicamento sea eficaz. 
- Usa todas las herramientas necesarias para cumplir con tu tratamiento de forma efectiva. 







FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

Pablo S. González (2021) Adherencia al tratamiento antirretroviral realizado a pacientes de VIH atendidos por la consulta externa del Hospicio San José, Santa Lucía Milpas Altas, Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Fuente: Material elaborado por el investigador, Hospicio San José, febrero-agosto 2021

Anexo No. 2 “Breve Cuestionario de la Medicación, adaptado”

Adherencia						
1. Por favor, cite todos los medicamentos que toma. Para cada medicamento, responda a las siguientes preguntas.						
A	B	C	D	E	F	G
Nombre del medicamento y dosis	¿Cuántos días lo tomó?	¿Cuántas veces al día lo tomó?	¿Cuántas pastillas tomo cada vez?	¿Cuántas veces dejó de tomar la pastilla?	¿Por qué razón la toma?	¿Cómo funciona el medicamento? (1= bien, 2 =normal, 3= mal)
2. ¿Le molesta de alguna forma alguno de sus medicamentos? Si/No. Si responde afirmativamente, por favor, indique el nombre del medicamento, cuánto le molesta y de qué forma.						
Nombre del medicamento	¿Cuánto le molesta?				¿De qué forma le molesta?	
	Mucho	Algo	Poco	Nada		
3. A continuación, hay una lista de problemas que las personas pueden tener a veces con sus medicamentos. Por favor, indique como le afecta cada uno de los problemas y que medicamento es el responsable.						
	Mucho	Algo	Nada	¿Por qué?		
a. Abrir o cerrar el bote de medicamento						
b. Leer la letra impresa en el bote						
c. Recordar tomar todas las pastillas						
d. Conseguir sus medicamentos a tiempo						
e. Tomar tantas pastillas al mismo tiempo						
RAM/PRM						
¿Ha presentado alguna molestia relacionada a la toma del medicamento? Si su respuesta es sí, cuál molestia y cuál medicamento está relacionado						
Interacciones medicamentosas / Comorbilidades						
¿Toma otros medicamentos?						
Interacción con Alimentos						
¿Sabe usted de los alimentos que no puede ingerir?						

Almacenamiento
¿Conoce el almacenamiento correcto para los medicamentos?
Comentarios sobre la terapia farmacológica
Comentarios

Fuente: Herramienta elaborada y validada por Starsvad BL, et. al. (1999) y adaptada para la presente investigación por Pablo González.

Anexo No. 3 “Procedimiento de valoración de la prueba BMQ-adaptado”

Análisis del régimen (preguntas 1a-1e)	
¿El paciente falló en identificar su medicación en la pregunta inicial?	1= Sí 0= No
¿El paciente paró o interrumpió la terapia debido a una reposición tardía de la medicación o alguna otra razón?	1= Sí 0= No
¿El paciente relató alguna omisión de día o de dosis?	1= Sí 0= No
¿El paciente disminuyó la cantidad prescrita por dosis?	1= Sí 0= No
¿El paciente tomó alguna dosis suplementaria o más medicación de la prescrita?	1= Sí 0= No
¿El paciente respondió «no sé» a alguna pregunta?	1= Sí 0= No
¿El paciente rechazó contestar a alguna pregunta?	1= Sí 0= No
Nota: Resultados ≥ 1 indican potencial incumplimiento	
Análisis de creencias	
¿El paciente contestó «mal» o «no sé» en respuesta a la pregunta 1g?	1= Sí 0= No
¿El paciente indicó el nombre de algún medicamento que le molestara?	1= Sí 0= No
Nota: Resultados ≥ 1 indican posibles barreras en las creencias	

Análisis de memoria (preguntas 1c y 3c)	
¿El paciente recibe un régimen múltiple de dosis (2 o más veces al día)?	1= Sí 0= No
¿El paciente respondió «mucho» o «algo» en la pregunta 3c?	1= Sí 0= No
Nota: Resultados ≥ 1 indican posibles barreras en la memoria	

Fuente: Herramienta elaborada y validada por Rodríguez Chamorro, M.Á., et. al. (2009).

Anexo No. 4 Escala simplificada para detectar problemas de adherencia (ESPA) al tratamiento antirretroviral

ESPA	
Pregunta	SI/No
Acude por su medicación de acuerdo con las citas programadas o de manera justificada	
Conoce cómo tomar sus medicamentos	
Conoce el nombre (marca comercial o principio activo) de los medicamentos que toma	
Toma sus medicamentos de forma adecuada respecto a los hábitos, la alimentación, etc.	
Evolución clínica adecuada y valoración subjetiva buena	
La cantidad de medicamento que el paciente conserva en su domicilio no supera la cantidad necesaria para 15 días de tratamiento	

Fuente: Herramienta elaborada y validada por Ventura-Cerdá JM, et. al. (2006) y adaptada para la presente investigación por Pablo González.

Anexo No. 5 “Valoración de la Escala simplificada para detectar problemas de adherencia (ESPA) al tratamiento antirretroviral”

1. El paciente acude por su medicación de acuerdo con las citas programadas o de manera justificada
2. El paciente conoce cómo tomar sus medicamentos
3. El paciente conoce el nombre (marca comercial o principio activo) de los medicamentos que toma

4. El paciente toma sus medicamentos de forma adecuada respecto a los hábitos, la alimentación, etc

5. Evolución clínica adecuada y valoración subjetiva buena

6. La cantidad de medicamento que el paciente conserva en su domicilio no supera la cantidad necesaria para 90 días de tratamiento

Cada respuesta positiva supone 1 punto y cada respuesta negativa 0 puntos. La ESPA en conjunto se puntúa entre 1 y 6. Si todas las preguntas son positivas (grado 6), se considera que el paciente no presenta problemas relacionados con la adherencia. El peor resultado posible (grado 1) se obtiene cuando las cuestiones 1 y 2, o ambas, son negativas, con independencia del resto. Además, con objeto de convertir los resultados de la ESPA en una variable dicotómica, se considera a los pacientes como adherentes cuando el grado es de 5 o 6, y no adherentes cuando el grado es inferior a 5

Fuente: Herramienta elaborada y validada por Rodríguez Chamorro, M.Á., et. al. (2009).

Anexo No. 6 “Toma de encuestas a pacientes del Hospicio San José, Recuento de Tabletas a los pacientes y exposición de la importancia del tratamiento antirretroviral”. La exposición se realizaba en el espacio de espera de los pacientes. A solicitud de los pacientes y del Hospicio San José, no se permitió tomar más fotografías, por respeto a la identidad de los pacientes.



Fuente: Imágenes obtenidas por el investigador, Hospicio San José, febrero-agosto 2021



Br. Pablo Sebastián González Pérez

Autor



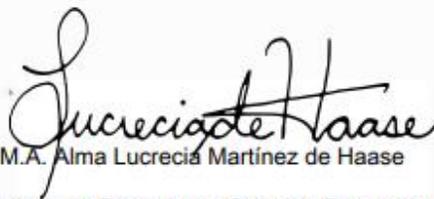
MSc. Eleonora Gaitán Izaguirre

Asesora



Licenciada Lesly Xajil Ramos

Revisora



M.A. Alma Lucrecia Martínez de Haase

Directora de la Escuela de Química Farmacéutica



M.A. Pablo Ernesto Oliva Soto

**Decano de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
Universidad de San Carlos de Guatemala**