



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
OOAD MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL DE ZONA/ MEDICINA FAMILIAR No. 12
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE VIH EN LA POBLACIÓN DEL HGZ/MF N°12

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. RUEDA MALDONADO NANCY
Hospital General de Zona/Unidad de Medicina Familiar No. 12. Instituto Mexicano del
Seguro Social

DIRECTOR DE TESIS:

DR. ORTA ÑIGUEZ ALEJANDRO
Medico Familiar
Hospital General de Zona/Unidad de Medicina Familiar No. 12.

CO-ASESOR:

DRA. ZARCO DE LA ROSA MARÍA MAGDALENA
Medico Adscrito al Servicio de Epidemiología
Hospital General de Zona/Unidad de Medicina Familiar No. 12.

NÚMERO DE REGISTRO ANTE EL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN:

R-2022-1603-004

LÁZARO CÁRDENAS, MICHOACÁN, ENERO, 2024.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
OOAD MICHOACÁN
HOSPITAL GENERAL DE ZONA/ MEDICINA FAMILIAR No. 12
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE VIH EN LA POBLACIÓN DEL HGZ/MF N°12

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. RUEDA MALDONADO NANCY
Hospital General de Zona/Unidad de Medicina Familiar No. 12. Instituto Mexicano del
Seguro Social
Matrícula: 97178734

DIRECTOR DE TESIS:

DR. ORTA ÑIGUEZ ALEJANDRO
Medico Familiar
Hospital General de Zona/Unidad de Medicina Familiar No. 12.

CO-ASESOR:

DRA. ZARCO DE LA ROSA MARÍA MAGDALENA
Medico Adscrito al Servicio de Epidemiologia
Hospital General de Zona/Unidad de Medicina Familiar No. 12.

NÚMERO DE REGISTRO ANTE EL COMITÉ DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN:

R-2022-1603-004

LÁZARO CÁRDENAS, MICHOACÁN, ENERO, 2024

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL OOAD MICHOACÁN



Dr. Juan Gabriel Paredes Saralegui
Coordinador de Planeación y Enlace Institucional

Dra. Wendy Lea Chacón Pizano
Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud

Dr. Gerardo Muñoz Cortés
Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud

Dr. Abel Ruiz González
Director del Hospital General de Zona Unidad de Medicina Familiar No. 12

Dra. Skarlet Ramírez Cortez
Coordinadora de Educación e Investigación en Salud

Dr. Alejandro Orta Iñiguez
Profesor Titular de la Residencia

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO



Dr. Víctor Hugo Mercado Gómez

Director Facultad Ciencias Médicas y Biológicas "Dr. Ignacio Chávez"

Dra. Martha Eva Viveros Sandoval

Jefa de Posgrado Facultad Ciencias Médicas y Biológicas "Dr. Ignacio Chávez"

Dr. Cleto Álvarez Aguilar

Coordinador del programa especialidad en Medicina Familiar

AGRADECIMIENTOS:

Al Instituto Mexicano del Seguro Social que me abrió las puertas para formar parte de esta gran institución y me dio los medios para formar al Médico Familiar que ahora soy.

A la Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo, máxima casa de estudios de la que orgullosamente ahora formo parte.

Mi más amplio agradecimiento para el Dr. Alejandro Orta Iñiguez, coordinador de esta tesis, por su valiosa orientación, dedicación, paciencia y motivación. Quien más que un coordinador ha sido un gran amigo y guía, sin su ayuda jamás se hubiera logrado todo esto. Ha sido un privilegio contar con su amistad.

Gracias a mi co-asesora que con su excelente respaldo e interés hicieron posible la realización de este estudio.

A mis padres por siempre ser los autores principales en mi vida; ser mi ejemplo, mi motivación, gracias a sus esfuerzos y sacrificios soy lo que soy. Les agradezco por ese amor incondicional que siempre me han dado, gracias por cuidar de mi hijo para poder concluir con este sueño llamado especialidad, soy tan afortunada de tenerlos como padres.

Gracias Dios por haberme permitido llegar hasta aquí.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres Timoteo y Ascensión, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad quienes siempre me impulsan y apoyan en todos mis sueños, ellos de quienes siempre he tenido su apoyo incondicional, pese a estar a miles de kilómetros de ellos siempre recibí palabras de aliento, motivación, quienes cada minuto estaban al pendiente de cómo estaba, como me sentía y si necesitaba algo. Sin duda ellos son los que se merecen todos los créditos y espero que lo que he hecho hasta ahora los haga sentir orgullosos.

A mi hijo Leonardo quien es mi más grande motor, mi mayor motivación para nunca rendirme y poder llegar a ser un ejemplo para él; es sin duda mi gran regalo de vida.

Mis hermanos fueron fundamental en este proceso, agradezco cada palabra, cada acto de amor por mí, Andrés, Eduardo, pero especialmente a mi hermana Azucena gracias por estar siempre cuando más lo necesite, ella quien forma mis raíces y siempre me sostiene, quien siempre me motiva a seguir y nunca rendirme, de quien siempre recibo esas palabras de aliento cuando lo único que quiero es salir corriendo a casa; te amo hermana, ellos son mi ejemplo para seguir, gracias por confiar siempre en mí.

A mis tíos María de Jesús y Gelacio quienes siempre han estado ahí para apoyarme y guiarme como unos segundos padres.

En el 2021 elegí una plaza, un lugar. Tenías metas, ideas e ilusiones, deje atrás, familia, amigos, hogar y comodidad. Llegué temerosa como seguramente muchos llegamos nuestro primer día, lejos de mi amada CdMx llegué a un lugar nuevo y desconocido, pero así poco a poco mis compañeros de trabajo pasaron a ser como parte de mi familia Chio, Amanda, Camacho, Orta, Reséndiz, J. López, Pao, Alfredo, Limón y Viri, con ellos encontré un gran apoyo incondicional con ellos comprendí el verdadero significado de la amistad, la unión, ellos mi familia que escogí con el corazón.

A lo largo del tiempo, Dios pone en nuestro camino a diversas personas que son difíciles de olvidar porque han dejado una huella importante en nuestro corazón, Chio a quien agradezco esos momentos donde me hizo sentir que, aunque lejos de mi familia no estaba sola.

ÍNDICE

		PÁGINA
I.	RESUMEN.....	1
II.	ABSTRACT.....	2
III.	ABREVIATURAS.....	3
IV.	GLOSARIO.....	4
V.	RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS.....	5
VI.	INTRODUCCIÓN.....	6
VII.	MARCO TEORICO.....	9
VII.1.	Antecedentes.....	9
VII.2.	Epidemiología.....	11
VII.2.1.	Situación epidemiológica mundial del VIH.....	11
VII.2.2.	Personas que viven con el VIH con acceso a la terapia antirretroviral.....	11
VII.3.	Prevalencia.....	14
VII.4.	Fisiopatología.....	15
VII.5.	Signos y Síntomas.....	16
VII.5.1.	Fase precoz: infección aguda por el VIH.....	17
VII.5.2.	Fase intermedia: infección crónica por el VIH (infección asintomática o fase de la latencia clínica)	17
VII.5.3.	Fase avanzada: SIDA El SIDA es la fase final de la infección por el VIH.....	17
VII.6.	Transmisión.....	20
VII.7.	Diagnostico.....	21
VII.7.1.	Técnicas Rápidas	22
VII.7.2.	Inmunoconcentración/dot blot immunoassay (flujo vertical)	22
VII.7.3.	Ensayo inmunocromatográfico (flujo lateral).....	23
VII.7.4.	Pruebas de aglutinación de partículas.....	23
VII.7.5.	Western blot.....	23
VII.7.6.	Determinación de la viremia plasmática (carga viral).....	23

VII.8. Tratamiento.....	24
VII.8.1. Terapia antirretroviral: principios generales.....	25
VII.8.2. Síndrome inflamatorio de reconstitución inflamatoria.....	26
VII.9 Adherencia terapéutica.....	26
VII.10. Prevención.....	29
VIII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	31
XIX. JUSTIFICACIÓN	32
X. HIPÓTESIS	33
XI OBJETIVOS.....	34
XII. MATERIAL Y MÉTODOS.....	35
XII.1. Población de estudio.....	35
XII.2. Tamaño de la muestra.....	35
XII.3. Muestreo.....	35
XII.4. Criterios de selección	36
XII.5. Definición de variables.....	37
XII.6. Cuadro de operalización de variables.....	38
XIII. DESCRIPCIÓN OPERATIVA.....	42
XIV. RECURSOS HUMANOS.....	43
XV. RECURSOS MATERIALES.....	43
XVI. ANALISIS ESTADISTICO.....	44
XVII. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	45
XVIII. RESULTADOS.....	46
XIX. DISCUCIÓN.....	54
XIX.1 Limitantes.....	55
XX. CONCLUSIONES	56
XXI. RECOMENDACIONES.....	57
XXII. REFERENCIAS.....	58
XXIII. ANEXOS.....	61

RESUMEN

“ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE VIH EN LA POBLACIÓN DEL HGZ/MF N°12”

Introducción. El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un lentivirus de la familia Retroviridae, que tiene un periodo de incubación prolongado. Existen dos tipos del VIH, llamados VIH-1 y VIH-2. En ausencia de tratamiento antirretroviral, la evolución de la infección por VIH es la siguiente: en la fase de infección aguda por VIH ocurre replicación del virus con incremento en la carga viral y un descenso abrupto de la cuenta de linfocitos T CD4+; que constituyen una parte esencial del sistema inmunológico en los seres humanos. Como respuesta a la infección, se desencadena una respuesta que es capaz de mantener la infección en una fase asintomática prolongada, que normalmente dura varios años y que culmina en la presencia de un incremento en la viremia con una consecuente disminución en el conteo de linfocitos T CD4+, que confiere inmunosupresión. Cuando el conteo de linfocitos T CD4+ desciende por debajo de 200 cel/mm³, o aparecen enfermedades oportunistas o definitorias, se define que la persona presenta enfermedad avanzada por VIH.

Objetivo: Determinar el porcentaje de adherencia terapéutica, en los pacientes con VIH del HGZ/MF N°12. **Material y Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, transversal, observacional, cuantitativo; en pacientes con VIH del HGZ/MF N°12 con la obtención de la información a través del instrumento de recolección Morisky-Green modificado que permitió conocer el porcentaje de adherencia al tratamiento. Se utilizo estadística descriptiva, asociación de variables utilizando la Chi cuadrada. Registro de SIRELCIS R-2022-1603-004. **Resultados:** Se estudio un total de 50 pacientes ambos sexos de ellos 14 (28%) fueron mujeres y 36 (72%) hombres, la edad promedio en años fue de 41-60 años, se observa 46 pacientes (82%) tienen una adecuada adherencia terapéutica. **Conclusión:** el 92% de los pacientes con diagnóstico de VIH del HGZ/MFNo.12 tienen una adecuada adherencia terapéutica.

Palabras clave: VIH, Porcentaje, Adherencia Terapéutica

SUMMARY

"HIV THERAPEUTIC ADHERENCE IN THE POPULATION OF HGZ/MF N°12".

Introduction. Human immunodeficiency virus (HIV) is a lentivirus of the Retroviridae family, which has a prolonged incubation period. There are two types of HIV, called HIV-1 and HIV-2. In the absence of antiretroviral treatment, the evolution of HIV infection is as follows: in the acute HIV infection phase, virus replication occurs with an increase in viral load and an abrupt decrease in the CD4+ T-lymphocyte count, which is an essential part of the immune system in humans. In response to infection, a response is triggered that is capable of maintaining the infection in a prolonged asymptomatic phase, which normally lasts several years and culminates in the presence of an increase in viremia with a consequent decrease in the CD4+ T lymphocyte count, which confers immunosuppression. When the CD4+ T-lymphocyte count falls below 200 cells/mm³, or opportunistic or defining diseases appear, the person is defined as having advanced HIV disease. **Objective:** To determine the percentage of therapeutic adherence in HIV patients at HGZ/MF N°12. **Material and Methods:** on ethics and health research, a descriptive, prospective, cross-sectional, observational, quantitative study was carried out in HIV patients at HGZ/MF N°12 with the collection of information through the modified Morisky-Green collection instrument, which made it possible to determine the percentage of adherence to treatment. Descriptive statistics, association of variables using Chi-square was used. SIRELCIS registry R-2022-1603-004. **Results:** A total of 50 patients of both sexes were studied, 14 (28%) were women and 36 (72%) men, the average age in years was 41-60 years, 46 patients (82%) had an adequate therapeutic adherence. **Conclusion:** 92% of patients diagnosed with HIV at HGZ/MF No. 12 have adequate adherence to treatment.

Key words: HIV, percentage, therapeutic adherence.

ABREVIATURAS

HGZ/MF: Hospital General de Zona con Medicina Familiar

VIH: Virus de Inmunodeficiencia Humana

TAR: Terapia antirretroviral

OMS: Organización Mundial de la Salud

ARV: Anti Retroviral

ARN: Ácido Ribonucleico

ADN: Ácido Desoxirribonucleico

GLOSARIO

VIH: El virus de la inmunodeficiencia humana ataca el sistema inmunitario y debilita los sistemas de defensa contra las infecciones y contra determinados tipos de cáncer.

PORCENTAJE: Número o cantidad que representa la proporcionalidad de una parte respecto a un total que se considera dividido en cien unidades.

ADHERENCIA TERAPÉUTICA: El grado en que el comportamiento de una persona tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria.

RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS

TABLA

TABLAS	PÁGINA
TABLA I Características de los pacientes con tratamiento para VIH.....	46

FIGURAS

FIGURAS	PÁGINA
FIGURA 1 Apego al tratamiento.....	48
FIGURA 2 Edad del encuestado.....	48
FIGURA 3 Sexo del encuestado.....	49
FIGURA 4 Religión del encuestado.....	49
FIGURA 5 Grado de estudios.....	50
FIGURA 6 Ocupación del encuestado.....	50
FIGURA 7 Estado Civil del encuestado.....	51
FIGURA 8 Tiempo de diagnóstico del encuestado.....	51
FIGURA 9 Número de medicamentos.....	52
FIGURA 10 Asociación Edad/Apego al tratamiento.....	52
FIGURA 11 Asociación Sexo/ Apego al tratamiento.....	53
FIGURA 12 Asociación Número de medicamentos/ Apego al tratamiento.....	53

INTRODUCCIÓN

El VIH y sida son un grave problema de salud pública del mundo, especialmente en países de ingresos bajos o medios. Estimaciones recientes realizadas por el ONUSIDA y Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el Sida, señalan tendencias alentadoras para México, ya que se muestra un comportamiento prácticamente estable de la prevalencia de VIH.

La OMS estima que la carga mundial de la infección por el VIH debida a la exposición laboral es de 2.5% entre los profesionales de la salud. Se estima que 90% de los casos de exposiciones ocupacionales que ocurren en el mundo se deben a la falta general de conciencia, educación y capacitación estructurada con respecto a las medidas de prevención a la infección por VIH.

Desde su emergencia global en la década de los 80, el Sida se convirtió en un fenómeno complejo que conmocionó valores y actitudes en la dinámica de la sociedad y aún constituye uno de los desafíos más importantes para la salud pública mundial. Los jóvenes son particularmente vulnerables al VIH al comenzar tempranamente las relaciones sexuales y no comprender, el alcance de su exposición o no vincular conocimientos y percepciones de riesgo con comportamientos sexuales.

Hasta el año 2019, de los casos registrados de VIH y Sida, en que se conoce la vía de transmisión, 96.0% de los casos corresponden a la vía sexual, 2.4% a la vía sanguínea y 1.6% a la vía de transmisión perinatal. En 2020, el 73% [56–88%] de todas las personas que vivían con el VIH tuvieron acceso al tratamiento.

Habitualmente la infección por VIH es de desarrollo lento. Durante varios años, el virus va destruyendo las células del sistema inmunitario. Durante este periodo no hay síntomas concretos que indiquen la presencia del virus. A veces, en las primeras semanas que siguen al contagio por el VIH la persona no manifiesta ningún síntoma o presenta un cuadroseudogripal con fiebre, cefalea, erupciones o dolor de garganta.⁷ No hay ninguna cura o vacuna; no obstante, el tratamiento antirretroviral puede retrasar el curso de la enfermedad y puede llevar a una expectativa de vida cercana a la normal.

El diagnóstico tardío es perjudicial para la salud de las personas, y las personas con recuentos bajos de CD4 tienen más probabilidades de transmitir el virus.

El acceso temprano al TAR y el apoyo para continuar el tratamiento son, por tanto, cruciales no solo para mejorar la salud de las personas con el VIH, sino para prevenir la transmisión del virus.

La introducción del TAR cambia la historia natural de la infección por el VIH, disminuyendo la morbilidad y la mortalidad en pacientes infectados por el VIH.

Desde 2016, la OMS recomienda proporcionar TAR de por vida a todas las personas con el VIH, incluidos los niños, adolescentes y adultos y las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, con independencia de su estado clínico y de su recuento de CD4.

Es necesario, que conozca la enfermedad, así como el tratamiento prescrito, qué objetivos a corto y medio-largo plazo se pretenden alcanzar y la importancia de cumplir correctamente las pautas acordadas.

Se podría definir adherencia como: “la capacidad del paciente de implicarse correctamente en la elección, inicio y control de toda la farmacoterapia que tenga prescrita, permitiendo así alcanzar, en la medida de lo posible, los objetivos fármaco-terapéuticos planteados en cada momento, acorde a su situación clínica y expectativas de salud”.

Pero la adherencia es un concepto más amplio que la simple toma de la medicación, ya que abarca la implicación, y el compromiso del paciente con su estado de salud, su tratamiento y con los profesionales sanitarios. Para que un paciente mejore su adherencia debe adquirir un papel activo en el proceso de gestión de sus patologías, aumentar su autonomía e incrementar su capacidad de autocuidado. Es necesario, que conozca la enfermedad, así como el tratamiento prescrito, qué objetivos a corto y medio-largo plazo se pretenden alcanzar y la importancia de cumplir correctamente las pautas acordadas.

La adherencia a corto y medio-largo plazo es el resultado de un proceso que se desarrolla a través de diferentes etapas: la aceptación del diagnóstico, la percepción de la necesidad de realizar el tratamiento de forma correcta, la motivación para hacerlo, la disposición y entrenamiento de habilidades para realizarlo, la capacidad de superar las barreras o

dificultades que aparezcan y el mantenimiento de los logros alcanzados con el paso del tiempo.

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformada por 32 pacientes con VIH/SIDA, que constituyen la totalidad de los pacientes atendidos con esta patología en el municipio en la actualidad.

Para la obtención de la información se empleó el análisis documental a partir de la revisión de historias clínicas y registros médicos. En el procesamiento de la información se empleó el cálculo porcentual en el resumen de la información estadística.

Resultados: se destacaron el predominio del grupo etáreo de 36 a 50 años, con mayoría de los pacientes del sexo masculino y nivel escolar preuniversitario, el tratamiento más empleado fue por vía oral y la adherencia terapéutica en la mayoría de los pacientes es adecuada.

Conclusiones: la adherencia terapéutica se comporta de manera adecuada en la mayoría de los pacientes seleccionados para el estudio, pero se debe trabajar de manera sistemática para incluir a los pacientes no adherentes. Por lo que en este estudio se determinó el porcentaje de adherencia terapéutica, en los pacientes con VIH del HGZ/MF No.12.

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES

El VIH y sida son un grave problema de salud pública del mundo, especialmente en países de ingresos bajos o medios. Estimaciones recientes realizadas por el ONUSIDA y Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el Sida, señalan tendencias alentadoras para México, ya que se muestra un comportamiento prácticamente estable de la prevalencia de VIH. ¹

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) fue aislado en 1983, es un retrovirus que ocasiona destrucción del sistema inmune, puesto que presenta tropismo por los macrófagos y, especialmente, por los linfocitos t cd4+. Existen dos tipos: vih-1 y vih-2, ambos se pueden transmitir por vía sexual, parenteral y vertical. Al ser un virus, debe ingresar a la célula para poder reproducirse, para ello requiere de receptores como cxcr4 y ccr5, este último se encuentra en células del sistema inmune y es por ello que son el blanco de la infección. El receptor ccr5 representa un blanco para orientar la generación de nuevos tratamientos.

La infección por VIH se presenta en todo el mundo y su prevalencia continúa en aumento, sin embargo, gracias a los avances en el tratamiento antirretroviral se ha disminuido considerablemente su mortalidad.

La OMS estima que la carga mundial de la infección por el VIH debida a la exposición laboral es de 2.5% entre los profesionales de la salud. Se estima que 90% de los casos de exposiciones ocupacionales que ocurren en el mundo se deben a la falta general de conciencia, educación y capacitación estructurada con respecto a las medidas de prevención en caso de exposición accidental a la infección por VIH.² El riesgo de infección después de una exposición ocupacional depende de múltiples factores, entre ellos el estado serológico del trabajador, el tipo de exposición, la cantidad de virus existente en el inóculo y el estado virológico de la fuente, así como el tiempo transcurrido desde la exposición. Las fuentes más comunes de exposición entre los profesionales de la salud son las lesiones por pinchazos con agujas y objetos afilados, entre los que se incluyen piquetes o cortes con objetos como jeringas o agujas quirúrgicas, escalpelos, lancetas o vidrios rotos, sin embargo, no son la única forma de exposición a la sangre o los fluidos corporales del paciente, otros incluyen la

exposición a través de la mucosa o la piel dañada. Por otro lado, la exposición a fluidos corporales de pacientes con infección por VIH y una carga viral indetectable no elimina completamente el riesgo de transmisión.³

Desde su emergencia global en la década de los 80, el Sida se convirtió en un fenómeno complejo que conmocionó valores y actitudes en la dinámica de la sociedad y aún constituye uno de los desafíos más importantes para la salud pública mundial. Los jóvenes son particularmente vulnerables al VIH al comenzar tempranamente las relaciones sexuales y no comprender, el alcance de su exposición o no vincular conocimientos y percepciones de riesgo con comportamientos sexuales.⁴

Epidemiología

Situación Epidemiológica Mundial del VIH

ONUSIDA informó que 37,7 millones [30,2 millones–45,1 millones] de personas vivían con el VIH en todo el mundo en 2020. 1,5 millones [1,0 millones–2,0 millones] de personas contrajeron la infección por el VIH en 2020. 680.000 [480.000–1,0 millones] de personas fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el sida en 2020. 27,5 millones [26,5 millones–27,7 millones] de personas tenían acceso a la terapia antirretroviral en 2020. 79,3 millones [55,9 millones–110 millones] de personas contrajeron la infección por el VIH desde el comienzo de la epidemia. 36,3 millones [27,2 millones–47,8 millones] de personas fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el sida desde el comienzo de la epidemia.

Personas que viven con el VIH con acceso a la terapia antirretroviral

Al cierre de diciembre de 2020, 27,5 millones [26,5 millones-27,7 millones] de personas tenían acceso a la terapia antirretroviral en comparación con los 7.8 millones [6.9 millones–7.9 millones] de 2010.

En 2020, el 73% [56–88%] de todas las personas que vivían con el VIH tuvieron acceso al tratamiento. - El 74% [57–90%] de los adultos mayores de 15 años que vivían con el VIH tuvieron acceso al tratamiento, así como el 54% [37–69%] de los niños de hasta 14 años

El 79 % [61 %–95 %] de las mujeres adultas mayores de 15 años tuvieron acceso al tratamiento; sin embargo, solo el 68 % [52 %–83 %] de los hombres adultos de 15 o más años de edad lo tuvieron. -En 2020, el 85% [63%–>98%] de las mujeres embarazadas que vivían con el VIH tuvieron acceso a medicamentos antirretrovirales para evitar la transmisión del VIH a sus hijos.⁵

Hasta el año 2019, los estados que concentraron el mayor número de casos registrados de VIH y Sida se describen a continuación: Ciudad de México 44,345 (14.5%), Estado de México 30,490 (10.0%), Veracruz 28,763 (9.4%), Jalisco 17,333 (5.7%), Chiapas 15,537 (5.1%), Puebla 13,760 (4.5%), Baja California 12,794 (4.2%), Guerrero 12,574 (4.1%), Oaxaca 10,306 (3.4%) y Nuevo León 10,072 (3.3%).

Durante el año 2019, los estados que presentaron la mayor incidencia de VIH y Sida son: Quintana Roo 55.2 casos por 100,000 habitantes, Campeche con 38.8, Yucatán 31.1, Colima 30.5, Baja California Sur 23.1, Veracruz 22.6, Tabasco 22.0, Baja California 20.9, Morelos 19.2 y Guerrero 17.0 por 100,000 habitantes.

El grupo de edad de 20 a 44 años concentra el 80.4% de los casos registrados. De los 17,052 casos registrados en el 2019, el 84.8% (14,452 casos) son hombres y el 15.2% (2,600 casos) son mujeres.

En el grupo de 15 a 24 años se observa un incremento del número de casos de VIH y Sida, en 1990 la incidencia registrada fue de 1.7 por 100,000 habitantes del grupo de edad, en el año 2000 de 4.2, en el 2010 de 9.4 y en el año 2018 de 18.5; lo anterior refleja un incremento del 158.5% entre el año 1990 y el 2000, de 136.4% del año 2000 al 2010; y finalmente de 104.2% entre 2010 y el 2019.

Hasta el año 2019, de los casos registrados de VIH y Sida, en que se conoce la vía de transmisión, 96.0% de los casos corresponden a la vía sexual, 2.4% a la vía sanguínea (incluye transfusionales, personas que se inyectan drogas intravenosas y exposición ocupacional) y 1.6% a la vía de transmisión perinatal. En lo referente a mortalidad, en el 2018 se registraron 4,995 defunciones, con una tasa de mortalidad de 4.0 por 100,000 habitantes.⁶

Casos Notificados de VIH según Estado de Residencia y Sexo México, 1983-2021*

ESTADO	NUMERO DE CASOS			PROPORCIÓN DE CASOS CON RESPECTO AL TOTAL (%)
	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	
Aguas calientes	1,550	314	1,864	0.6
Baja california	10,561	2,830	13,391	4.2
Baja california sur	1,700	405	2,105	0.7
Campeche	3,464	919	4,383	1.4
Coahuila	2,571	532	3,103	1.0

Colima	2034	515	2,549	0.8
Chiapas	11,610	4,382	15,992	5.0
Chihuahua	7,568	1,662	9,230	2.9
Ciudad de México	40,066	4,656	44,722	14.1
Durango	1,747	407	2,154	0.7
Guanajuato	5,823	1,264	7,087	2.2
Guerrero	9,864	3,311	13,175	4.1
Hidalgo	3,622	813	4,435	1.4
Jalisco	14,861	3,033	17,894	5.6
México	26,388	5,203	31,591	9.9
Michoacán	6,922	1,593	8,515	2.7
Morelos	5,115	1,171	6,286	2.0
Nayarit	2,793	703	3,496	1.1
Nuevo león	9,047	1,580	10,627	3.3
Oaxaca	8,168	2,532	10,700	3.4
Puebla	11,430	2,858	14,288	4.5
Querétaro	3,159	506	3,665	1.2
Quintana roo	6,691	1,520	8,211	2.6
San Luis potosí	3,628	812	4,440	1.4
Sinaloa	4,729	1,128	5,857	1.8
Sonora	5,064	1,082	6,146	1.9
Tabasco	6,566	2,011	8,577	2.7
Tamaulipas	6,541	1,894	8,435	2.7
Tlaxcala	1,989	511	2,500	0.8
Veracruz	22,614	7,558	30,172	9.5
Yucatán	8,480	1,486	9,966	3.1
Zacatecas	1,555	339	1,894	0.6
Extranjeros	501	84	585	0.2
No especificado	60	5	65	0.0
TOTAL	258,481	59,619	318,100	100.0

*Información sem 15_2021, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de VIH, actualización marzo 2020. Fuente: SSA/SUIVE/DGE/DVEET/Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de VIH.⁷

El estigma y la discriminación relacionada con el VIH persisten como grandes obstáculos para una respuesta eficaz al VIH en todas partes del mundo, encuestas nacionales han encontrado que un trato discriminatorio de las personas que viven con VIH sigue siendo común, incluyendo el acceso a servicios de salud. Además, las desigualdades de género y las normas de género perjudiciales continúan contribuyendo a la situación de desigualdad relacionada con VIH.¹

CASOS DE VIH/SIDA NOTIFICADOS POR MICHOACAN SEGÚN AÑO DE DIAGNÓSTICO

ESTADO	AÑO												TOT AL	Proporción de Casos con Respecto al Total (%)
	1983- 2010	201 1	201 2	201 3	201 4	201 5	2016	201 7	2018	2019	202 0	202 1		
MICHOACA N	4,78	307	308	335	364	453	426	390	472	333	289	266	8,73	2.7

FUENTE: INFORME HISTÓRICO DÍA MUNDIAL VIH 2021²

Prevalencia

El VIH es un retrovirus cuya infección genera una alteración del sistema inmune. Es totalmente prevenible y presenta distribución mundial. En los últimos años su prevalencia continúa en aumento y por ello se considera un problema de salud pública. Adicionalmente, hay poblaciones que, por algunas de sus características, por ejemplo, su profesión. Por ello es importante educar a estas poblaciones acerca de qué se debe hacer en caso de tener contacto con alguna secreción de otra persona que puede presentar la infección.

Debido a que el virus requiere de la presencia de algunos receptores para ingresar a la célula, específicamente *cxc4* y *ccr5*, se han convertido en el blanco para el desarrollo de nuevas terapias que buscan inhibir la síntesis y/o función de éstos. Otro reto relacionado con el VIH es su diagnóstico, puesto que a pesar de que se cuenta con pruebas que permiten detectar el virus o los anticuerpos contra el virus, hay varios factores que pueden generar el resultado de falsos positivos o falsos negativos.⁴

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.

Para que el virus se replique, la transcriptasa reversa debe copiar al RNA del VIH para producir ADN 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.

El ADN proviral ingresa en el núcleo de las células huésped y se integra en el ADN del huésped mediante un proceso en el que participa la integrasa, otra enzima del VIH. Durante cada división celular, el ADN proviral integrado se duplica junto con el ADN del huésped. A continuación, el ADN proviral del VIH puede transcribirse a RNA 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.

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.

Los linfocitos CD4+ infectados producen > 98% de los viriones presentes en el plasma. Un subgrupo de linfocitos CD4+ infectados constituye un reservorio de VIH que puede reactivarse (p. ej., si se suspende el tratamiento antiviral).

En la infección por VIH entre moderada y grave, entre 10^8 y 10^9 viriones se crean y se eliminan todos los días. La vida media promedio del VIH en el plasma es de alrededor de 36 horas, alrededor de 24 horas dentro de la célula y alrededor de 6 horas como virus extracelular. Todos los días se renueva casi el 30% de la carga total de VIH en un individuo infectado. Además, entre el 5 y el 7% de las células CD4 se transforman diariamente, y todo el conjunto de células CD4 se transforma cada 2 días. Por lo tanto, el sida se produce como resultado de una replicación continua y constante del VIH, lo que lleva a la destrucción del virus y a la inmunidad de los linfocitos CD4. Además, la replicación intensa del VIH y la frecuencia elevada de 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.⁹

Signos y Síntomas

Habitualmente la infección por VIH es de desarrollo lento. Durante varios años, el virus va destruyendo las células del sistema inmunitario. Durante este periodo no hay síntomas concretos que indiquen la presencia del virus. Una vez que el VIH penetra en el organismo, si la persona no recibe tratamiento, la infección evolucionará y empeorará con el transcurso del tiempo.¹⁰

Los síntomas de la infección por el VIH difieren según la etapa de que se trate. Aunque el máximo de infectividad se tiende a alcanzar en los primeros meses, muchos infectados ignoran que son portadores hasta fases más avanzadas y pueden seguir transmitiendo el virus si no reciben tratamiento. A veces, en las primeras semanas que siguen al contagio por el VIH la persona no manifiesta ningún síntoma o presenta un cuadro seudogripal con fiebre, cefalea, erupciones o dolor de garganta.³

Fase precoz: infección aguda por el VIH:

Suele manifestarse de 2 a 10 semanas después de que una persona ha contraído el virus. Se caracteriza por fiebre, cefalea, adenomegalias y una erupción cutánea maculopapular o morbiliforme diseminada, que predomina en tronco y brazos. Puede asociarse a enantema y odinofagia. En esta fase, el VIH se reproduce rápidamente y se propaga por todo el organismo. Al cabo de días o pocas semanas ceden los síntomas de forma espontánea y se pasa a la siguiente fase. El VIH se puede transmitir en cualquier fase de infección, pero el riesgo es mayor durante la fase aguda.

Fase intermedia: infección crónica por el VIH (infección asintomática o fase de latencia clínica):

Durante esta fase de la enfermedad, el VIH sigue replicándose en el cuerpo y los linfocitos CD4 son destruidos por el virus, aunque el sistema hemopoyético tiene capacidad para reponerlos, al tiempo que se produce una reacción del sistema inmunitario contra el virus. Por todo ello, los pacientes pueden permanecer años sin tener manifestaciones de la infección. Únicamente pueden detectarse adenomegalias. Tras un tiempo variable de equilibrio, entre pocos meses y más de 10 años, durante el cual la persona con VIH puede no manifestar ningún síntoma de la enfermedad, el virus se escapa del sistema inmunitario y aparecen diferentes enfermedades infecciosas (candidiasis oral, tuberculosis y neumonías atípicas, diarreas) y cánceres (sarcoma de Kaposi, linfomas, otros) asociados al grave deterioro del sistema inmunitario. La infección crónica evoluciona habitualmente a SIDA, entre 10 y 12 años desde la adquisición del virus.

Fase avanzada: SIDA EL SIDA es la fase final de la infección por el VIH:

En los pacientes con infección por VIH, algunos síndromes son frecuentes y pueden requerir consideraciones diferentes. Algunos pacientes desarrollan neoplasias (p. ej., sarcoma de Kaposi, linfoma de células B) que son más frecuentes, más graves o poseen características exclusivas en aquellos con infección por VIH.¹⁰ Además, se producen un conjunto de manifestaciones clínicas como pérdida de peso, diarrea o fiebre que son debidas a la multiplicación incontrolada del virus. Ahora bien, no todas las enfermedades que padece una

persona con VIH indican que tenga SIDA. Dentro de la clasificación realizada por los CDC se establecen tres categorías clínicas de personas con VIH:

Categoría A: pacientes con infección primaria asintomáticos.

Categoría B: pacientes que presentan o han presentado síntomas que no pertenecen a la categoría C, pero que están relacionados con la infección VIH.

Categoría C: pacientes que presentan o han presentado algunas complicaciones incluidas en la definición de SIDA de 1987 de la OMS.¹⁰

A medida que la infección va debilitando el sistema inmunitario, la persona puede presentar otros signos y síntomas, como inflamación de los ganglios linfáticos, pérdida de peso, fiebre, diarrea y tos. En ausencia de tratamiento pueden aparecer enfermedades graves como tuberculosis (TB), meningitis criptocócica, infecciones bacterianas graves o determinados cánceres como linfomas o sarcoma de Kaposi.³

CRITERIOS DE SIDA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD	
ETAPA	CARACTERÍSTICAS
A	<ul style="list-style-type: none"> • Infección por VIH asintomática • Linfadenopatias generalizada persistente • Enfermedad VIH aguda o primaria
B	<ul style="list-style-type: none"> • Arigomatosis bacilar • Candidiasis vulvovaginal o candidiasis oral resistente al tratamiento • Displasia de cérvix uterino o carcinoma de cérvix no invasivo • Enfermedad inflamatoria pélvica • Fiebre menor de 38.5°C o diarrea, de más de un mes de duración

	<ul style="list-style-type: none"> • Herpes zoster (más de un episodio, o un episodio con afección de más de un dermatoma) <ul style="list-style-type: none"> • Leucoplasia oral vellosa • Neutropenia periférica • Púrpura trombocitopenica idiopática.
C	<p style="text-align: center;">INFECCIONES BACTERIANAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Septicemia recurrente por salmonela • Infección por mycobacterium avium • Infecciones por micobacterias atípicas <p style="text-align: center;">VIRICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infección por citomegalovirus (retinitis o diseminada) • Infección por virus del herpes simple, puede ser crónica o en forma de bronquitis, neumonitis o esofagitis. <p style="text-align: center;">MICOSIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspergiosis • Candidiasis, tanto diseminada como del esófago, tráquea o pulmones • Coccidioidomicosis, extrapulmonar • Histoplasmosis, ya sea diseminada o extrapulmonar <ul style="list-style-type: none"> • Protozoos

	<ul style="list-style-type: none"> • Neumonía por pneumocystis jiroveci • Toxoplasmosis neurológica • Criptosporidiosis intestinal crónica • Isosporiasis intestinal crónica.
	<p style="text-align: center;">PROCESOS CRONICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bronquitis y neumonía
	<p style="text-align: center;">PROCESOS ASOCIADOS DIRECTAMENTE CON EL VIH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demencia relacionada con el VIH (encefalopatía por VIH) • Leucoencefalopatía multifocal progresiva • Síndrome de desgaste o wasting síndrome. Tumores <ul style="list-style-type: none"> • Sarcoma de Kaposi • Linfoma de burkitt • Otros linfomas no hodgkinianos, especialmente linfoma inmunoblastico, infoma cerebral primario o linfoma de células B • Carcinoma invasivo de cérvix.

Fuente: (Abdulghani, 2020)

Transmisión

El VIH se transmite a través del intercambio de determinados líquidos corporales de la persona infectada, como la sangre, la leche materna, el semen o las secreciones vaginales. También se puede transmitir de la madre al hijo durante el embarazo y el parto. No es posible infectarse en los contactos ordinarios cotidianos como los besos, abrazos o apretones de manos o por el hecho de compartir objetos personales, agua o alimentos.

Es importante tener en cuenta que las personas con VIH que reciben tratamiento antirretrovírico (TAR) y han suprimido la carga vírica no transmiten el VIH a sus parejas sexuales. El acceso temprano al TAR y el apoyo para continuar el tratamiento son, por tanto, cruciales no solo para mejorar la salud de las personas con el VIH, sino para prevenir la transmisión del virus.³

Diagnóstico

El retraso en el diagnóstico de la infección por el VIH es frecuente en nuestro medio y se asocia a un mayor riesgo de progresión, a una menor recuperación inmunológica, mayor toxicidad y mayor probabilidad de transmisión.¹²

Mientras los países amplían los servicios de VIH, es importante controlar si las personas son diagnosticadas en una etapa más temprana y qué porcentaje de ellas aún son diagnosticadas en una etapa tardía. El diagnóstico tardío es perjudicial para la salud de las personas, y las personas con recuentos bajos de CD4 tienen más probabilidades de transmitir el virus.¹³

La prueba para detectar anticuerpos contra VIH es sensible y específica, salvo durante las primeras semanas posteriores a la infección (denominado "período de ventana" de la infección aguda por VIH). Sin embargo, el antígeno p24 de VIH (una proteína central del virus) ya está presente en la sangre durante la mayor parte de este tiempo y puede detectarse mediante ensayos. Actualmente se recomienda un inmunoensayo combinado de cuarta generación de antígeno-anticuerpo, que detecte anticuerpos contra VIH-1 y VIH-2, así como para el antígeno p24 del VIH. Podría preferirse la versión de laboratorio sobre la del centro de atención para diagnosticar una infección temprana, pero ambas se pueden hacer rápidamente (dentro de los 30 minutos). Si el resultado de la prueba es positivo, se realiza un ensayo para diferenciar VIH-1 de VIH-2 y una prueba de RNA de VIH.¹¹

Las pruebas de VIH han tenido un gran desarrollo, desde la introducción de las primeras pruebas de anticuerpos del VIH en 1985, la especificidad y la sensibilidad de los reactivos se ha incrementado en los últimos años, gracias a los cambios técnicos de las proteínas virales (primera generación) a péptidos y proteínas recombinantes (segunda generación), el ELISA (enzimoinmunoensayo), el sándwich de ELISA indirecto (tercera generación), y una cuarta generación recién introducida al mercado internacional, la cual se basa en pruebas de

detección simultánea de anticuerpos contra el VIH-1 y VIH-2 y antígeno p24 del VIH. Estas pruebas de cuarta generación presentan una elevada sensibilidad y mejoran el límite de detección, su propósito es mejorar el diagnóstico de la infección mediante la detección de la Ag p24 de VIH-1 y de anticuerpos de diferentes tipos (IgG, anticuerpos de memoria; anticuerpos IgM que se identifican en etapa aguda y anticuerpos IgA presentes durante la seroconversión), con el objetivo de reducir el período de ventana, por tanto, permitir un diagnóstico más temprano.¹⁴

Técnicas rápidas

A veces se pueden plantear situaciones urgentes y por ello se han desarrollado técnicas de ejecución rápida, que no necesitan aparataje y se pueden interpretar a simple vista. Se basan en la aglutinación de partículas sensibilizadas de látex, o eritrocitos, técnicas de Dot-inmunoensayo y de inmunocromatografía capilar. La sensibilidad oscila entre el 85-99% y la especificidad entre el 93- 99%. Se suelen producir falsos negativos en muestras con bajo nivel de anticuerpos o estadios recientes de infección, y falsos positivos en regiones con alta prevalencia de anticuerpos.¹⁵

Ensayo de inmunoabsorción ligado a enzimas (ELISA): Se basa en el uso de antígenos o anticuerpos marcados con una enzima, de forma que los conjugados resultantes tengan actividad tanto inmunológica como enzimática. Al estar uno de los componentes (antígeno o anticuerpo) marcado con una enzima e insolubilizado sobre un soporte (inmunoabsorbente) la reacción antígeno-anticuerpo quedará inmovilizada y, por tanto, será fácilmente revelada mediante la adición de un sustrato específico que al actuar la enzima producirá un color observable a simple vista o cuantificable mediante el uso de un espectrofotómetro o un colorímetro.

Inmunoconcentración / Dot Blot immunoassay (flujo vertical)

Este es un tipo de inmunoensayo en fase sólida en el que los antígenos del VIH están inmovilizados en una membrana porosa. La muestra y el reactivo pasan a través de la membrana y se absorben en la almohadilla absorbente subyacente. A medida que la muestra pasa a través de la membrana, los anticuerpos del VIH, si están presentes, se unen a los antígenos inmovilizados. El conjugado se une a la porción Fc de los anticuerpos del VIH y

produce un punto de color distinto sobre un fondo blanco.

Ensayo inmunocromatográfico (flujo lateral)

Las tiras / tarjetas incorporan el antígeno y el reactivo de señal en la tira de nitrocelulosa. La muestra (generalmente seguida de un tampón) se aplica a la almohadilla absorbente en el kit. La muestra migra a través de la tira y se combina con el reactivo de señal. Una reacción positiva da como resultado una línea visual en la membrana donde se ha incorporado el antígeno del VIH. Normalmente se incorpora un control de procedimiento en la tira.

Pruebas de aglutinación de partículas

Los ensayos de aglutinación se usan para la detección de anticuerpos, donde el antígeno se recubre sobre una partícula portadora y la reacción de anticuerpos antígenos se observa en grumos. Estos ensayos incorporan una variedad de portadores recubiertos con antígeno, por ejemplo, glóbulos rojos, partículas de látex, partículas de gelatina y microperlas. Durante la reacción de aglutinación, un anticuerpo del VIH se combina con el antígeno del VIH en las partículas del vehículo. Como todos los anticuerpos son multivalentes, se forma una especie de red reticular

Western Blot

Los diversos antígenos recombinantes o sintéticos específicos del VIH se adsorben en papel de nitrocelulosa. El anticuerpo, cuando está presente, se adhiere al antígeno en la tira y se detecta el complejo de antígeno y anticuerpo utilizando conjugado enzimático y sustrato. Esto es similar a lo que se hace en una prueba de ELISA, excepto que el producto es insoluble. Si el suero posee anticuerpos frente a una proteína se produce una banda coloreada que define la reactividad en WB.¹⁴

Determinación de la viremia plasmática (carga viral)

La viremia plasmática o carga viral del VIH se define como el número de copias de ARN del virus que se encuentra presentes en plasma. Su determinación, junto con la cifra de linfocitos CD4 y la situación clínica del paciente, se emplea para establecer las decisiones terapéuticas y para la monitorización del tratamiento antirretroviral. Es uno de los factores a valorar para

decidir si se debe iniciar el tratamiento, si bien el principal indicador en estos casos es el recuento de linfocitos CD4. El objetivo del tratamiento es reducir la carga viral de modo rápido por debajo de los límites de detección (< 50 copias/mL) y mantenerla suprimida el mayor tiempo posible, ya que con este nivel de carga viral se ha demostrado que no se seleccionan mutaciones de resistencia. Una vez instaurado el tratamiento, la carga viral disminuye rápidamente (1-2 log₁₀) en las primeras semanas y algo más lentamente a partir del primer mes de tratamiento, si el régimen no incluye un inhibidor de la integrasa, hasta conseguir un nivel estable por debajo del límite de detección que se correlaciona con una mayor duración de la respuesta virológica. En general, se recomienda una determinación al comienzo del tratamiento, y después a las 4 semanas, y cada 4-8 semanas hasta conseguir la supresión. El seguimiento posterior se debería realizar cada 3- 4 meses durante al menos el primer año.¹⁵

Tratamiento

La introducción del tratamiento antirretroviral de gran actividad (TAR) cambia la historia natural de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), disminuyendo la morbilidad y la mortalidad en pacientes infectados por el VIH.¹²

Es posible suprimir el VIH mediante tratamientos en los que se combinan tres o más fármacos antirretrovíricos. Aunque el TAR no cura la infección, inhibe la replicación del virus en el organismo y permite que el sistema inmunitario recobre fortaleza y capacidad para combatir las infecciones oportunistas y los cánceres.

Desde 2016, la OMS recomienda proporcionar TAR de por vida a todas las personas con el VIH, incluidos los niños, adolescentes y adultos y las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, con independencia de su estado clínico y de su recuento de CD4. Para junio de 2020, esta recomendación de tratamiento generalizado había sido adoptada ya por 185 países, que abarcaban el 99% de las personas infectadas por el virus a nivel mundial. Además de «tratar a todos», la OMS también recomienda iniciar rápidamente el TAR en todas las personas que viven con el VIH y de ofrecer, el mismo día del diagnóstico, ese tratamiento a las que estén listas para iniciarlo. A mediados de 2020, 70 países de ingresos bajos y

medianos informaron de que habían adoptado esta política, y aproximadamente la mitad de ellos informaron de su aplicación en todo el país.³

Los beneficios de la TAR superan los riesgos en cada grupo de pacientes y en el entorno que ha sido cuidadosamente estudiado. En 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 disminuyera 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.

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 TAR, 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.

Terapia antirretroviral: principios generales

El TAR intenta

- Reducir el nivel plasmático de ARN de VIH hasta hacerlo indetectable (es decir, < 20 a 50 copias/mL)
- Restaurar el recuento de CD4 a un nivel normal (restauración o reconstitución inmunitaria)

La TAR generalmente puede alcanzar sus objetivos si los pacientes cumplen con > 95% del tratamiento farmacológico. No obstante, el mantenimiento de este nivel de cumplimiento es difícil. La inhibición parcial (incapacidad de reducir las concentraciones

plasmáticas de VIH ARN 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.

El éxito de la TAR se determina mediante la medición de las concentraciones plasmáticas de ARN de VIH cada 8 a 12 semanas durante los primeros 4 a 6 meses o hasta que los niveles de VIH sean indetectables, y cada 3 a 6 meses a partir de entonces. El aumento de los niveles de VIH constituye la primera evidencia de fracaso terapéutico y puede preceder por varios meses a una disminución del nivel de CD4. El mantenimiento de los pacientes con un régimen farmacológico fallido selecciona las mutantes del VIH que son más resistentes a los medicamentos. Sin embargo, en comparación con el VIH de tipo salvaje, estas cepas mutantes parecen menos capaces de reducir el recuento de CD4, y los regímenes no eficaces suelen continuarse cuando no se puede encontrar un régimen completamente supresor.

Síndrome inflamatorio de reconstitución inmunitaria

Los pacientes que empiezan la TAR a veces experimentan deterioro clínico, incluso aunque las concentraciones de VIH en la sangre se supriman y su recuento de CD4 aumente, debido a una reacción inmunitaria contra las infecciones oportunistas subclínicas o contra antígenos microbianos residuales tras el tratamiento exitoso de las infecciones oportunistas. El SIRI ocurre generalmente en los primeros meses de tratamiento, pero en ocasiones se retrasa. El SIRI puede complicar prácticamente cualquier infección oportunista e incluso tumores (p. ej., el sarcoma de Kaposi), pero suele ser autolimitada o responde a los regímenes breves de corticosteroides.¹

Adherencia Terapéutica

A principios de siglo, la OMS definió el término adherencia como el grado en el que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario.

Pero la adherencia es un concepto más amplio que la simple toma de la medicación, ya que abarca la implicación, y el compromiso del paciente con su estado de salud, su tratamiento y con los profesionales sanitarios. Para que un paciente mejore su adherencia debe adquirir un papel activo en el proceso de gestión de sus patologías, aumentar su autonomía e incrementar su capacidad de autocuidado. Es necesario, que conozca la enfermedad, así como el tratamiento prescrito, qué objetivos a corto y medio-largo plazo se pretenden alcanzar y la importancia de cumplir correctamente las pautas acordadas.

Se podría definir adherencia como: “la capacidad del paciente de implicarse correctamente en la elección, inicio y control de toda la farmacoterapia que tenga prescrita, permitiendo así alcanzar, en la medida de lo posible, los objetivos fármaco-terapéuticos planteados en cada momento, acorde a su situación clínica y expectativas de salud”.

La adherencia incorrecta no es solamente un porcentaje determinado a partir de las dosis de medicación no tomadas, sino que es algo mucho más complejo. La adherencia a corto y medio-largo plazo es el resultado de un proceso que se desarrolla a través de diferentes etapas: la aceptación del diagnóstico, la percepción de la necesidad de realizar el tratamiento de forma correcta, la motivación para hacerlo, la disposición y entrenamiento de habilidades para realizarlo, la capacidad de superar las barreras o dificultades que aparezcan y el mantenimiento de los logros alcanzados con el paso del tiempo.

Existen características sociodemográficas que están ligadas y son determinantes en el nivel de adherencia de un individuo. Algunos de estos estudios están relacionados con la edad, el sexo, la raza, el nivel educativo y cultural, la situación económica, la situación de salud, el estilo de vida y la ausencia de un hogar estable o condición de sin hogarismo. Otras características como disponer de domicilio fijo, una red de soporte social, comunitaria o familiar, la estabilidad emocional con la pareja y una buena calidad de vida relacionada con la salud, han mostrado una relación más sólida con una mejor adherencia.

En el caso de mujeres, la violencia contra la pareja tiene consecuencias negativas tanto en la adherencia a los antirretrovirales (ARV) como en el retraso en alcanzar la supresión virológica. En algunos estudios realizados en gestantes, las mujeres diagnosticadas con infección por el VIH durante la gestación, aquéllas que planificaron su embarazo actual y aquéllas que tomaban alguna medicación previa a su embarazo son más probables de reportar

adherencia diaria a los ARV. Algunos trabajos también apuntan a una menor adherencia a los ARV y peor retención en las consultas de VIH en las mujeres transgénero. Iniciativas de empoderamiento emocional, económico y de autonomía en la mujer, counselling y seguimiento activo, así como comprometer en el soporte emocional a la pareja puede ayudar a mejorar la adherencia al tratamiento y la retención en las consultas de VIH.

En diferentes estudios, jóvenes y adultos jóvenes menores de 25 años tienen menores niveles de adherencia a los ARV. Más aún, los adolescentes y adultos jóvenes que han adquirido la infección por el VIH por vía perinatal son un grupo con especial riesgo de adherencia subóptima a los ARV debido a barreras existentes como son el rechazo a la enfermedad, regímenes complicados de tratamiento antirretroviral (TAR) o efectos adversos, cansancio/fatiga a tomar medicación por largo tiempo y dificultad en la transición a la autonomía en los cuidados/consultas de VIH.

Todos estos factores se interrelacionan y son más acentuados en presencia de depresión. Los factores de carácter psicológico juegan también un papel clave en el cumplimiento adecuado. La ansiedad, la depresión y el estrés dificultan la consecución de una adherencia óptima. La depresión entre las personas que tienen infección por el VIH ha permanecido infradiagnosticada y poco investigada durante muchos años a pesar de su emergente prevalencia actual, y está claramente asociado con interrupciones o discontinuaciones del TAR, fallo virológico, baja calidad de vida, pobres resultados clínicos y menor supervivencia.¹⁷

El test de Morisky-Green es uno de los cuestionarios más conocidos y utilizados en la práctica clínica como en investigación. Para valorar la adecuada adherencia se basa en el test de Morisky-Green, pero con algunas modificaciones: la pregunta 3 fue eliminada debido a que muchos pacientes VIH positivos son asintomáticos; la pregunta 4 fue reformulada; y se añadieron tres preguntas más para obtener datos más específicos sobre la adherencia terapéutica.¹⁸

PREVENCIÓN

PROMOCION A LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES.

SUBTEMA CLAVE PARA EL DESARROLLO	FORTALEZAS (ANÁLISIS DE LO INTERNO)	OPORTUNIDADES (ANÁLISIS DE LO EXTERNO)	DEBILIDADES (ANÁLISIS DE LO INTERNO)	AMENAZAS (ANÁLISIS DE LO EXTERNO)
ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y SIDA	Amplia cobertura para detección de VIH	Aplicación de prueba rápida para detección más oportuna y su vinculación al tratamiento y cortar así la cadena de transmisión.	Poco personal médico y paramédico con sensibilidad para tratar a estos pacientes.	Al incrementar la detección de personas con VIH y dado que es un padecimiento crónico transmisible, puede llegar el momento en que sea insostenible económicamente.
	Personal médico y paramédico capacitado para la atención de pacientes que viven con VIH		Estigma y discriminación por personal de salud	
	Se cuenta con medicamentos atirretrovirales completos para el tratamiento de los pacientes	Colaboración con otros órganos de gobierno a través del COESIDA para fortalecer la promoción en la prevención, captación de pacientes y su atención oportuna.	Se cuenta con un solo Centro de Atención de pacientes que viven con VIH (CAPASITS)	

<p>Se cuenta con un Laboratorio de VIH dentro del Laboratorio Estatal de Salud Pública certificado en los procesos de diagnóstico y exámenes de seguimiento de los pacientes.</p>	<p>Capacitar más personal médico y paramédico en la atención de pacientes que viven con VIH</p>		
--	--	--	--

FUENTE: (michoacan, 2015-2021)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Históricamente se ha considerado al VIH como una enfermedad de adultos jóvenes. Pocas enfermedades han recibido tanta atención como la infección por virus de la inmunodeficiencia humana y el sida.

A pesar del desarrollo de terapias antirretrovirales altamente efectivas en la actualidad existe dificultad para lograr una adecuada adherencia terapéutica y así retrasar la progresión de la enfermedad, y el aumento de la supervivencia de los pacientes con diagnóstico de VIH. La adherencia en las personas portadoras de VIH se encuentra entre 37 y 83% considerado por la OMS, preocupante por lo que es importante que todos los pacientes tengan acceso a TAR y así lograr un éxito en la adherencia terapéutica.

En Michoacán las Jurisdicciones Sanitarias que presentan el mayor número de casos con VIH-SIDA son: Morelia (107), Uruapan (34) y Lázaro Cárdenas (33) en poblaciones de 20 a 44 años. Observando así nuestro municipio dentro de los 3 primeros lugares de diagnóstico de VIH, considerando estas cifras, en este estudio buscamos los factores asociados a la adherencia terapéutica. Es así como nos hacemos la siguiente pregunta:

¿Cuál fue el porcentaje de adherencia terapéutica en pacientes con VIH en el HGZ/MF No. 12?

JUSTIFICACIÓN

La infección por VIH es un problema mundial y su prevalencia continua en aumento, es un padecimiento grave, progresivo, que deteriora la calidad de vida y lleva a una muerte temprana, casi siempre diagnosticada en etapas avanzadas.

Conocer la adecuada adherencia terapéutica en nuestros pacientes con VIH en nuestra localidad nos genera un panorama para evaluar las estrategias y de esta forma generar intervención como médicos en primer nivel de atención.

Con los nuevos avances farmacológicos se ha logrado frenar la mortalidad en el estado de Michoacán documentando diversos factores que influyen en adherencia a la ingesta del tratamiento y es por ello por lo que en el actual trabajo evidenciaremos los factores asociados y así reforzar los planes y estrategias para su cumplimiento.

HIPÓTESIS:

Existe un 50% de adherencia terapéutica en pacientes con VIH en el HGZ No.12.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar el porcentaje de adherencia terapéutica, en los pacientes con VIH del HGZ/MF No. 12.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Determinar la edad, sexo, escolaridad, ocupación, tiempo de diagnóstico y número de medicamentos que toman los pacientes con VIH.
2. Obtener un análisis de factores que predisponen a la baja adherencia terapéutica.

MATERIAL Y METODOS:

Una vez autorizado por el comité local de ética e investigación en salud se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, transversal, observacional, cuantitativo; en pacientes con VIH del HGZ/MF No.12 con la obtención de la información a través del instrumento de recolección Morisky-Green modificado que permitió conocer el porcentaje de adherencia al tratamiento. Se utilizó estadística descriptiva, asociación de variables utilizando la chi cuadrada.

POBLACIÓN DE ESTUDIO:

Pacientes masculinos y femeninos diagnosticados con VIH del HGZ/MF No.12 con un promedio aproximado de 156 pacientes lo cual representa el 100% de los pacientes afiliados.

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Se calculó el tamaño de la muestra mediante la fórmula de población finita, es decir tamaño de población conocida, la población es de 156 pacientes con VIH en el HGZ No.12.

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

Donde N= Total de la población. Z alfa= 1.96 al cuadrado. P= Proporción esperada (en este caso 5%= 0.05). q= 1-p (1-0.05= 0.95). D= Precisión (use un 5%)

$$156 \times 3.8416 \times 0.05 \times 0.95 =$$

$$28.46$$

$$0.0025 (156) + 3.8416 \times 0.05 \times 0.95 =$$

$$0.57 =$$

$$49.92$$

MUESTREO: probabilístico

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

-CRITERIOS DE INCLUSION:

Todos aquellos pacientes que fueron confirmados con diagnóstico de VIH/SIDA en HGZ/MF No.12.

Pacientes que aceptaron participar.

-CRITERIOS DE NO INCLUSION:

Pacientes que no aceptaron participar en el estudio.

-CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

Aquellos pacientes con pruebas de western blot negativas para VIH/SIDA en HGZ/MF No.12.

Pacientes que fallecieron durante el estudio.

Pacientes que aceptaron al inicio del estudio y posteriormente decidieron ya no participar.

DEFINICIÓN DE VARIABLES:

- **VARIABLES DEPENDIENTES:** VIH, diagnóstico de VIH.
- **VARIABLES INDEPENDIENTES:** Adherencia terapéutica.
- **VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS:** genero, edad, religión, estado civil, ocupación, nivel de estudios, tiempo de diagnóstico, apego al tratamiento.

CUADRO DE OPERALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUA L	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIAB LE	MEDICIÓN
Diagnóstico de Virus de inmunodeficiencia humana	El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un Retrovirus del género Lentivirus, considerado así por su lento proceso para replicarse, ataca el sistema inmunitario y debilita las defensas ocasionando la presencia de infecciones y algunos tipos de cáncer, a medida que el virus destruye las células inmunitarias la persona	a todo individuo infectado por el VIH con un número de linfocitos CD4+ menor de 200/mm ³ , o un porcentaje de linfocitos T CD4+ del total de linfocitos menor de 14%, independientemente de su estado clínico.	Prueba positiva de western blot	0. No confirmado 1. Confirmado

	infectada se va volviendo gradualmente inmunodeficiente.			
sexo	Condición orgánica que distingue el macho de la hembra en los seres humano0s, los animales y las plantas.	El sexo que reporte el paciente en las encuestas	cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hombre 2. Mujer
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona hasta un tiempo determinado	Edad que reporte el paciente en las encuestas	cuantitativa	<ol style="list-style-type: none"> 0. <18 años 1. 19-40 años 2. 41-60 años 3. 61-80 años 4. >81 años
Religión	Conjunto de creencias religiosas, de normas de comportamiento y de ceremonias de oración o sacrificio que	Religión que reporte el paciente en las encuestas	cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Católica 2. Cristiana 3. Testigo de Jehová 4. Ateo

	son propias de un determinado grupo humano y con las que el hombre reconoce una relación con la divinidad (un dios o varios dioses)			
Estado civil	Situación jurídica de una persona física considerada desde el punto de vista del derecho de la familia	Situación civil que reporta el paciente en los cuestionarios	cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soltero 2. Casado 3. Unión libre 4. viudo
Ocupación	Trabajo o cuidado que impide emplear tiempo en otra cosa	Ocupación que refiere el paciente en las encuestas	cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 0. Desempleado 1. Empleado 2. Jubilado 3. hogar
Nivel de estudios	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento o docente	Escolaridad terminada referida por el paciente en las encuestas	cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 0. Analfabeta 1. Primaria/Secundaria 2. Preparatoria 3. Licenciatura 4. posgrado

Apego al tratamiento	El grado en que el comportamiento de una persona toma el medicamento, seguir un régimen alimentario u ejecutar cambios del estilo de vida con las recomendaciones acordadas de un prestador de salud	El descrito mediante la prueba de morisky-green donde NO, SI, NO, NO, A, < de 2 días se traduce a cumplidor SI, NO, SI, SI, B-C-D-E, > de 2 días se traduce a No cumplidor.	cualitativa	0. No cumplidor 1. Cumplidor
Tiempo de diagnóstico	Tiempo que ha transcurrido en años desde el diagnóstico de VIH hasta la actualidad	Número de años que el paciente reporta en la encuesta	cualitativa	0. 0-5 Años 1. 6-10 años 2. 11-15 años 3. >16 años
Cantidad de medicamentos antirretrovirales	Numero de fármacos que consume el paciente para el tratamiento de VIH	Numero de medicamentos que el paciente reporta en la encuesta	cualitativa	1. 1-3 2. >3

DESCRIPCIÓN OPERATIVA

Previa autorización del protocolo por el comité local de ética e investigación en salud (R 2022-1603-004) se procedió a realizar lo siguiente:

Primera etapa: se realizó un oficio a la dirección del HGZ/MF No. 12 pidiendo autorización para la obtención de la información a través de la base de datos del servicio de epidemiología. Se hizo una invitación a todos los pacientes con diagnóstico de VIH que cumplen los criterios de selección y que además se encuentren cautivos en el HGZ/MF No. 12 afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social. En la sección informativa se expuso la planeación de objetivos, beneficios del proyecto de investigación, así mismo, se le proporciono la carta de consentimiento informado para los que aceptaron participar en el estudio y se le permitió al paciente realizar todas las preguntas que considere necesarias.

Segunda etapa: Una vez confirmada su participación y firmado el formato de consentimiento informado por duplicado y en presencia de 2 testigos imparciales. Previa autorización del HGZ MF No.12 para obtención de la información de la base de datos del servicio de epidemiología y los expedientes de los pacientes con criterios de inclusión que aceptaron, así mismo se llenó el instrumento de medición, el cual se encuentra dividido en dos partes la primera: que corresponde a los datos generales del paciente, que incluye: nombre, afiliación, edad, sexo, ocupación, escolaridad y años de diagnóstico de la enfermedad así como numero de medicamentos que toma. La segunda sección consistió en una serie de 6 preguntas de respuesta dicotómica si/no A, B, C, D, que reflejo la conducta del paciente respecto al cumplimiento mediante la prueba de Morisky-Green modificado. Se valoro si el paciente adopta actitudes correctas con relación a su tratamiento; si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor con ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento.

Tercera etapa: Se cito al paciente en un área destinada una vez concluido el protocolo para informarles sobre los resultados del proyecto.

RECURSOS HUMANOS

Residente de medicina familiar, Rueda Maldonado Nancy responsable de la conducción del estudio, se encargó de proporcionar información al participante, del seguimiento del estudio y del análisis de los resultados.

Dr. Orta Iñiguez Alejandro. Especialista en Medicina Familiar. Encargado del apoyo metodológico del protocolo de investigación.

Dra. Zarco de la Rosa María Magdalena. Coordinadora del servicio de epidemiología responsable de apoyar en la supervisión y apoyo metodológico de la tesis.

RECURSOS MATERIALES

- Censo (base de datos)
- Equipo de computo
- Hojas blancas
- Folders
- Impresora
- Cartuchos de tinta
- Copias fotostáticas
- Memoria USB
- Encuestas
- Lápiz
- Borrador
- Bolígrafo

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se empleo estadística descriptiva según el tipo de variables:

- Para las cuantitativas continuas medias +- desviación estándar.
- Para las variables discretas o cualitativas en frecuencia con su respectivo porcentaje.
- Para el procesamiento de los datos se empleó el paquete estadístico para las ciencias sociales.
- Todos los cálculos se realizaron con el paquete estadístico SPSS versión 23.0 para Windows.

La asociación de variables se efectuó con el estadístico de prueba no paramétrico Chi cuadrado. Las cifras estadísticamente significativas son las que asocian a un P valor $<.05$.

Se presentan tablas de contingencia y gráficos de barras en porcentajes. El estadístico de contraste que se empleó en base al tipo de distribución de los datos sea estos paramétricos o no paramétricos.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Esta investigación se sometió a lo manifestado en los lineamientos en materia de investigación en seres humanos, internacionales y nacionales como la Ley General de Salud en su capítulo sobre investigación para salud apegada al título segundo, capítulo único, artículo 17, categoría 1 sobre “investigación sin riesgo”, dado que solamente se recabaron datos mediante base de datos, lo cual no provocó daños físicos y/o mentales a los paciente; la investigación está sujeta a la vez a la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial y se garantizó respetar los derechos de los pacientes, guiados de acuerdo al Informe de Belmont, por lo cual el presente estudio de investigación cumple con los principios de no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia; a la vez se apega a lo dicho en la Declaración de Principios Éticos Aplicados a la Epidemiología, las Pautas Internacionales para la Evaluación Ética de los Estudios Epidemiológicos, y a lo que dicte la Coordinación de Investigación en Salud del Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar No. 12 y la Delegación Estado de Michoacán del Instituto Mexicano del Seguro Social^{19,20}.

Este estudios se realizó explicando a los pacientes su participación en el estudio y el manejo de su información mediante la carta de consentimiento informado, siempre recalcando la confidencialidad de su información, teniendo ellos la opción de negarse a participar o de abandonar el estudio en el momento que así lo decidiesen, del mismo modo tuvieron derecho a que se les explicara cualquier duda con respecto a las preguntas de los instrumentos o a no responder si alguna de las mismas les resultase incómoda.; los instrumentos utilizados en el presente trabajo se utilizaron de la base de datos del servicio de epidemiología. Ningún participante fue discriminado por condición física, social, política, religiosa, de género o preferencia sexual.

RESULTADOS

Se estudio un total de 50 pacientes ambos sexos de ellos 14 (28%) fueron mujeres y 36 (72%) hombres, la edad promedio en años fue de 41-60 años, la tabla I muestra los resultados de la características de los pacientes con tratamiento para VIH, en cuanto al número de medicamentos encontramos que tienen mejor adherencia los que toman de 1-3 medicamentos (60%), de igual manera se demostró que el tiempo de diagnóstico oscila entre 6-10 años en un 92%, y que los son laboralmente activos son 41 de los pacientes (82%) son más constantes con la ingesta de sus medicamentos, así como los que son casados en un 46% y la escolaridad con mayor prevalencia es una escolaridad básica en un 56% al igual que una religión no es relevante para tener una adecuada adherencia ya que el 44% con ateos y se observa 46 pacientes (92%) tienen una adecuada adherencia terapéutica.

Tabla I. Características de los pacientes con tratamiento para VIH

VARIABLE	N	%
APEGO AL TRATAMIENTO		
-Cumplidor	46	92%
-No Cumplido	4	8%
NO. DE MEDICAMENTOS		
-1-3 medicamentos	30	60%
-> 3 medicamentos	20	40%
SEXO		
-Mujer	14	28%
-Hombre	36	72%
EDAD		
-19-40 años	17	34%
-41-60 años	24	48%
-61-80 años	9	18%
TIEMPO DE DIAGNÓSTICO		

-0-5 años	2	4%
-6-10 años	46	92%
-11-15 años	2	4%
OCUPACIÓN		
-Desempleado	2	5%
-Empleado	41	82%
-Jubilado	5	10%
-Hogar	2	4%
ESTADO CIVIL		
-Soltero	17	34%
-Casado	23	46%
-Unión Libre	6	12%
-Viudo	4	8%
GRADO DE ESTUDIOS		
-Primaria/Secundaria	28	56%
-Preparatoria	15	30%
-Licenciatura	7	14%
RELIGIÓN		
-Católica	21	42%
-Cristiana	6	12%
-Testigo de Jehová	1	2%
-Ateo	22	44%

N= Número. %= Porcentaje.

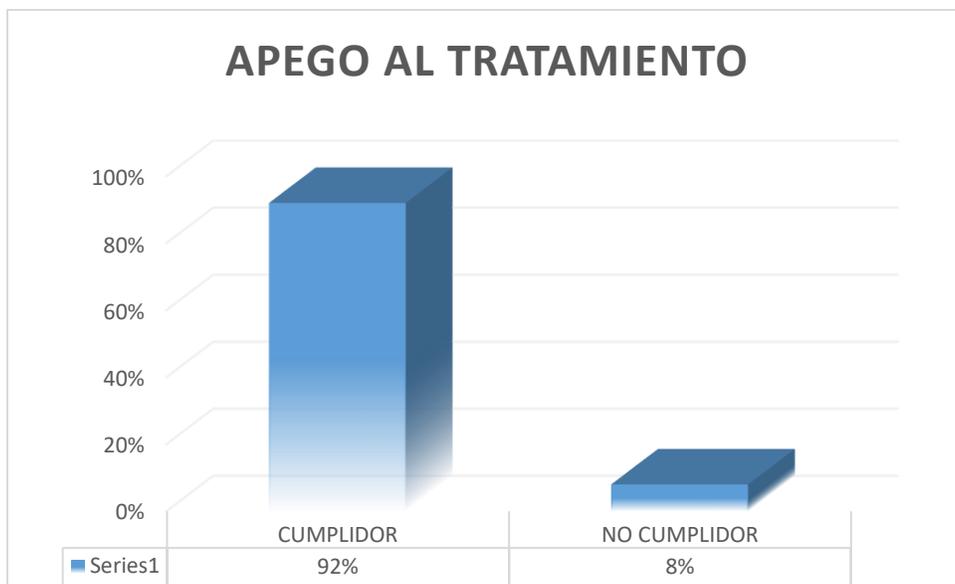


Figura No. 1. En el estudio realizado se observó que un 92% de los pacientes que conforman la población adscrita al HGZ/MF No.12 con tratamiento para VIH tienen una adecuada adherencia terapéutica.

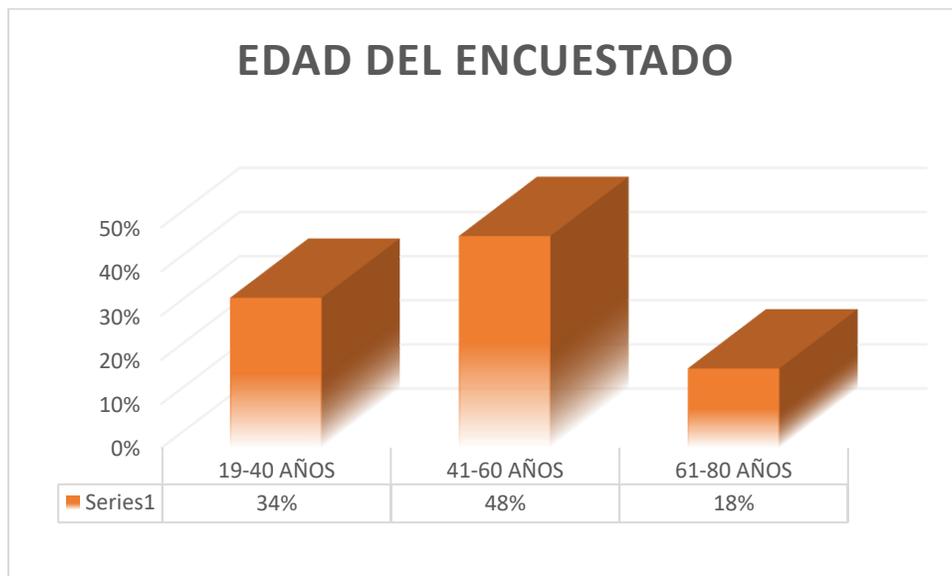


Figura No. 2. En el estudio realizado se observó que la edad promedio en años fue de 41-60 años en un 48% de los pacientes que conforman la población adscrita al HGZ/MF No. 12 en tratamiento para VIH. (P=1.114)

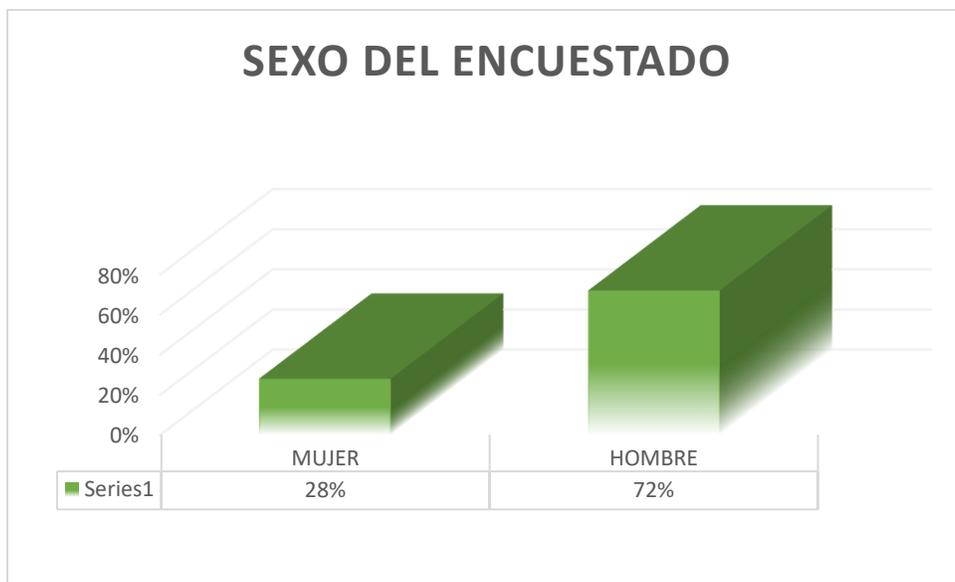


Figura No. 3. En el estudio realizado se observó que un 72% de los pacientes que conforman la población adscrita al HGZ/MF No. 12 en tratamiento para VIH son hombres. (P=0.019)

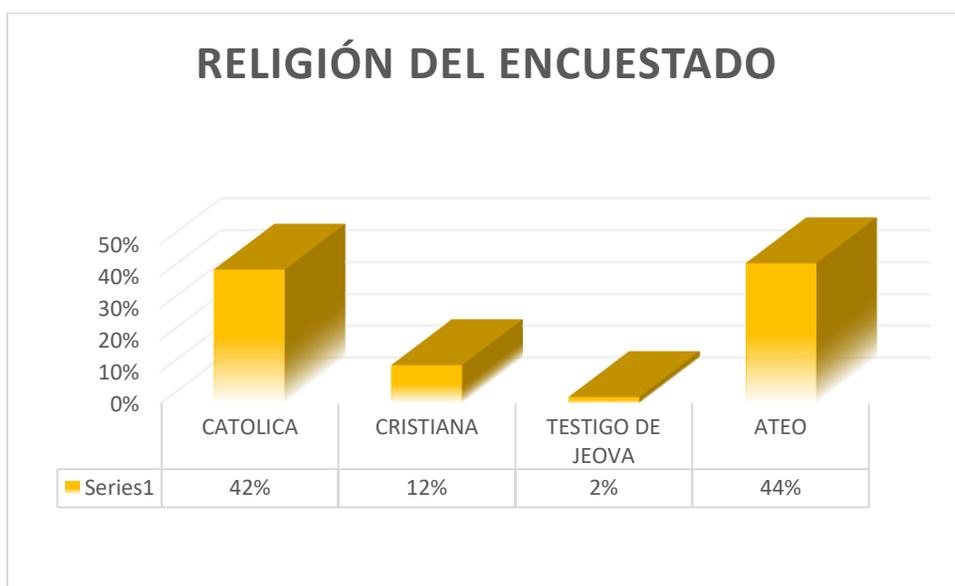


Figura No. 4. En el estudio realizado se observó que un 44% de los pacientes que conforman la población adscrita al HGZ/MF No.12 en tratamiento para VIH son ateos. (P=2.093)

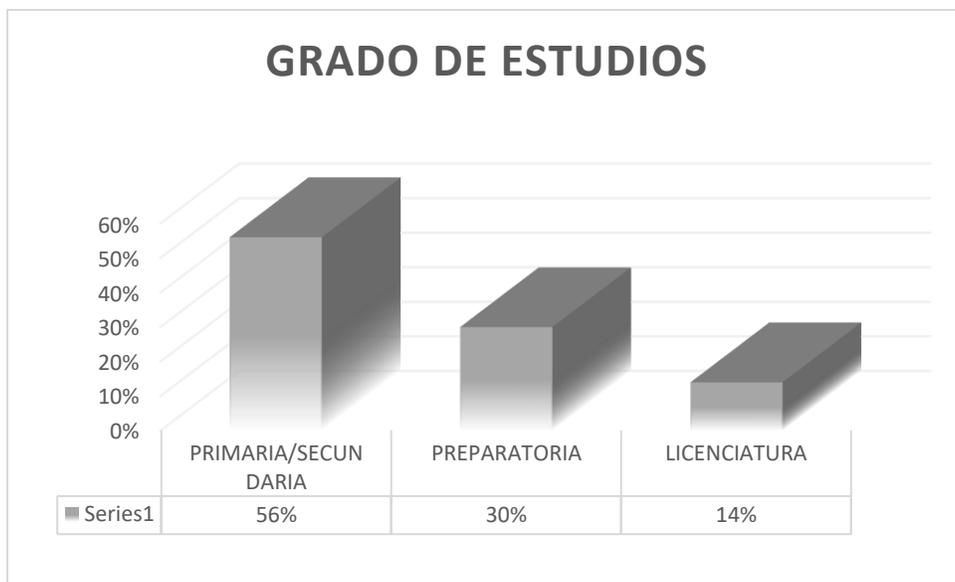


Figura No. 5. En el estudio realizado se observó que un 56% de los pacientes que conforman la población adscrita al HGZ/MF No.12 en tratamiento para VIH solo tienen una escolaridad básica. (P=1.216)

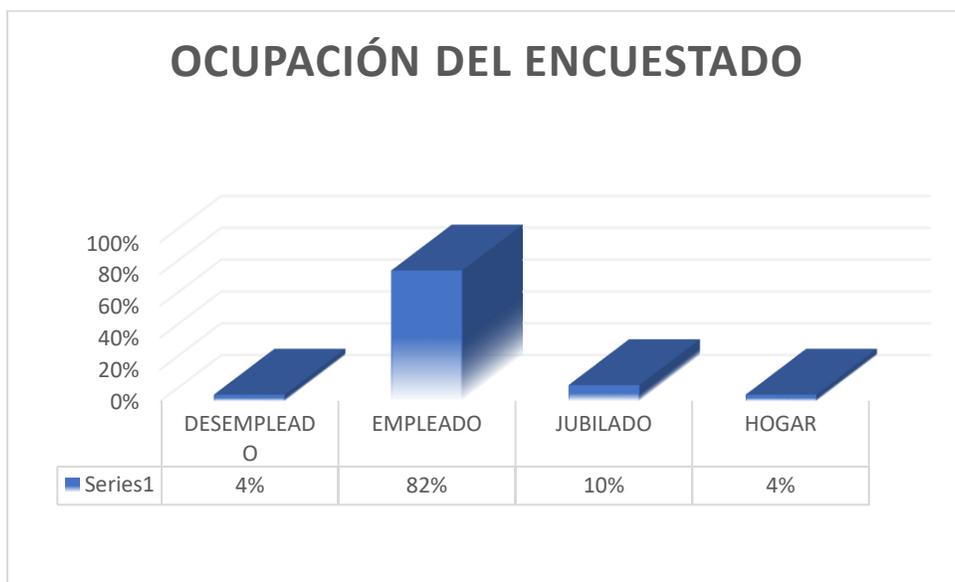


Figura No. 6. En el estudio realizado se observó que un 82% de los pacientes que conforman la población adscrita al HGZ/MF No.12 en tratamiento para VIH son activos laboralmente. (P=0.954)

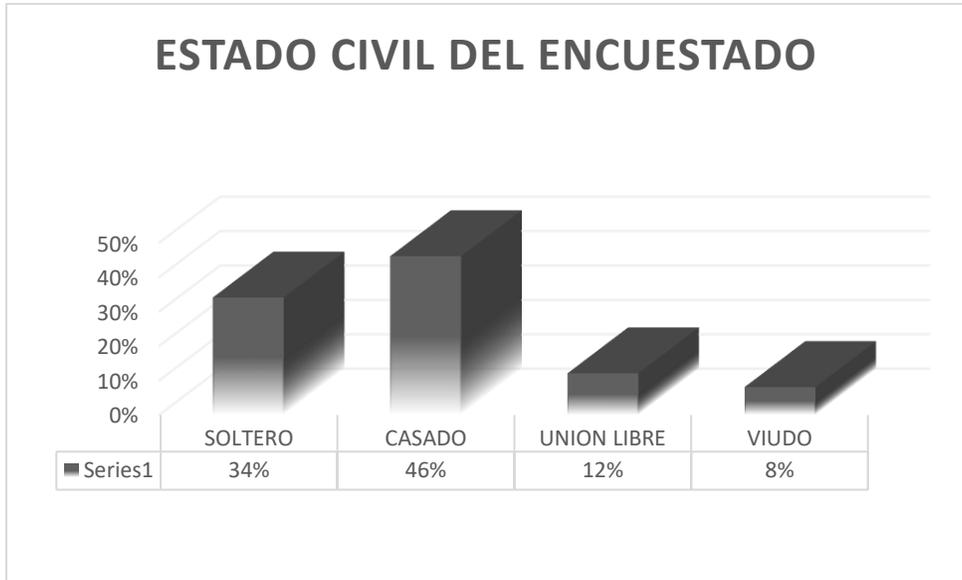


Figura No. 7. En el estudio realizado se observó que un 45% de los pacientes que conforman la población adscrita al HGZ/MF No.12 en tratamiento para VIH son casados. (P=4.510)

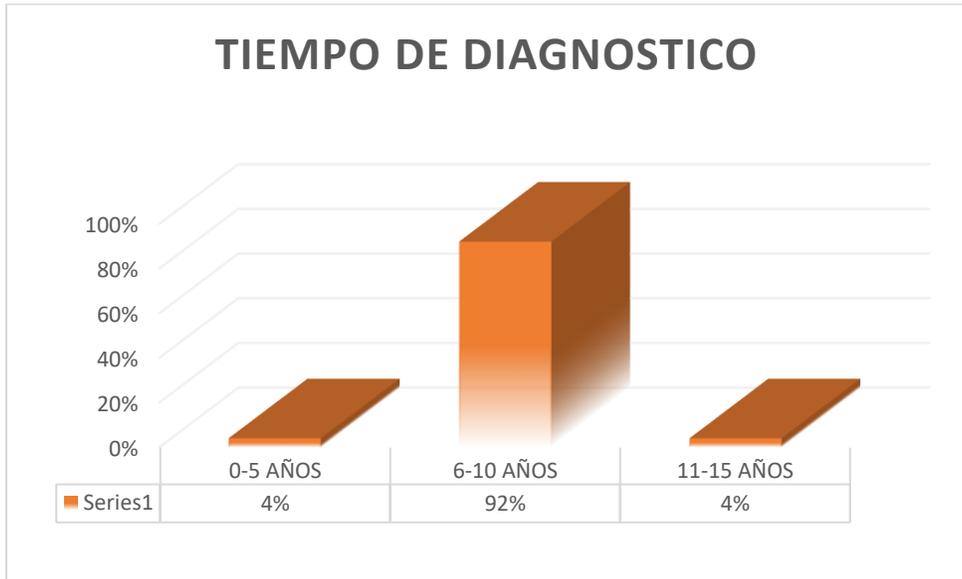


Figura No. 8. En el estudio realizado se observó que un 92% de los pacientes que conforman la población adscrita al HGZ/MF No.12 en tratamiento para VIH tienen de 6-10 años de diagnóstico de la enfermedad. (P=24.008)

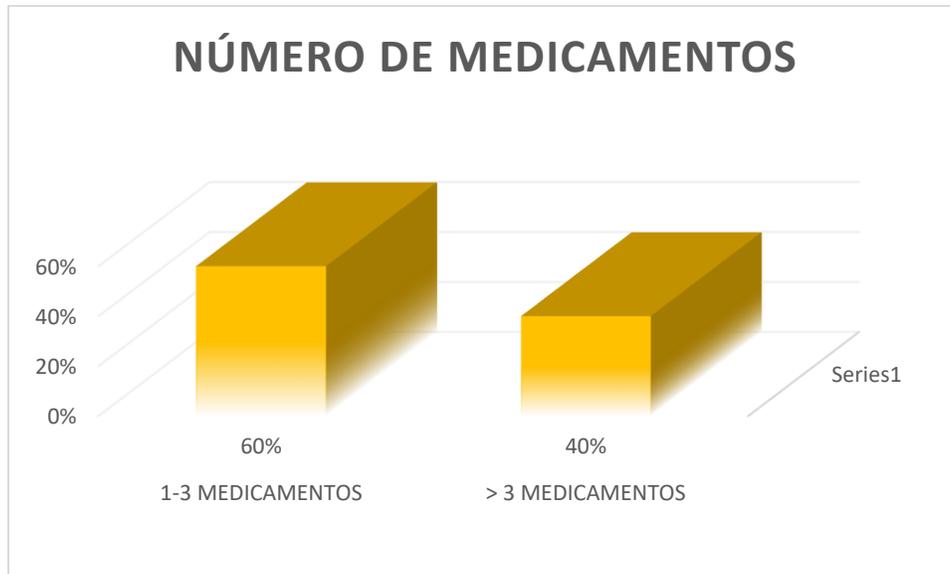


Figura No. 9. En el estudio realizado se observó que un 60% de los pacientes que conforman la población adscrita al HGZ/MF No.12 en tratamiento para VIH toman menos de 3 medicamentos antivirales. (P=0.408)

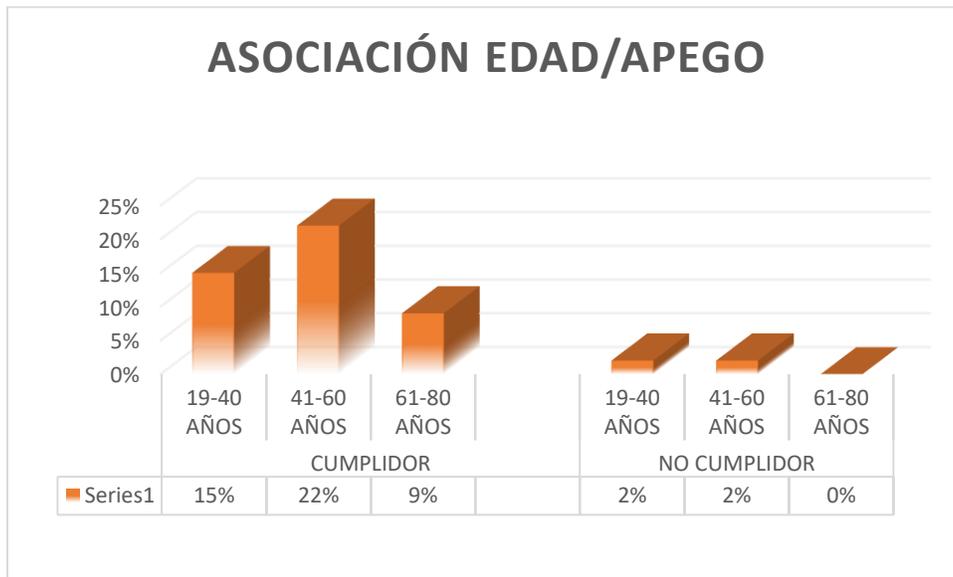


Figura No. 10. En el estudio realizado se observó de los pacientes que conforman la población adscrita al HGZ/MF No.12 con tratamiento para VIH de 41 a 60 años son los que mejor adherencia terapéutica tienen.

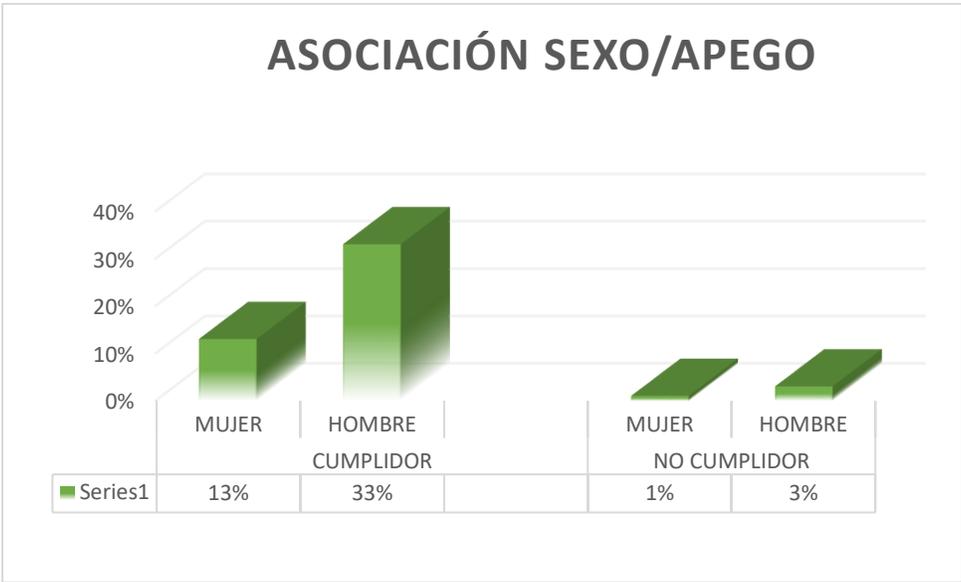


Figura No. 11. En el estudio realizado se observó de los pacientes que conforman la población adscrita al HGZ/MF No.12 con tratamiento para VIH los hombres son los que mejor adherencia terapéutica tienen.

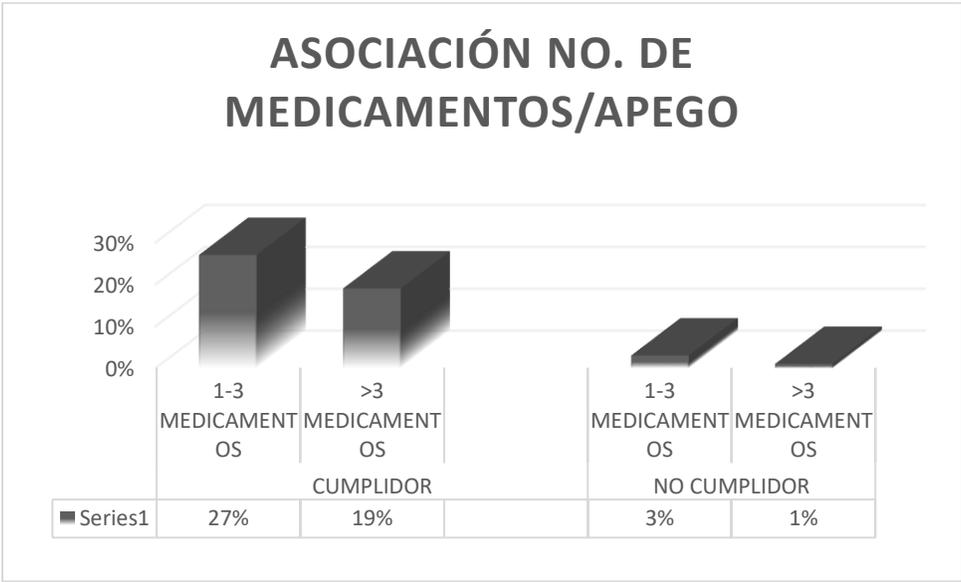


Figura No. 12. En el estudio realizado se observó de los pacientes que conforman la población adscrita al HGZ/MF No.12 con tratamiento para VIH los pacientes con menor de 3 medicamentos antivirales tienen mejor adherencia terapéutica.

DISCUSIÓN

Para que un paciente mejore su adherencia debe adquirir un papel activo en el proceso de gestión de sus patologías, aumentar su autonomía e incrementar su capacidad de autocuidado¹⁷.

En nuestro estudio el cuestionario empleado agrupa las respuestas en base afirmaciones sencillas (SI/NO, A/B/C/D/E, > < 2 días) para facilitar las respuestas y de esta forma detectar el grado de adherencia terapéutica en nuestros pacientes con VIH adscritos al HGZ/MF No. 12, se evaluaron 50 pacientes con diagnóstico y tratamiento para VIH donde se observó que los hombres de entre 41-60 años con escolaridad básica fueron factores que favorecieron a que los pacientes tuvieran una mejor adherencia terapéutica lo que nos traduce que de nuestro total de pacientes un 92% de ellos tienen una adecuada adherencia terapéutica en relación con lo observado en los resultados emitidos por la OMS que nos dice que la adherencia en las personas portadoras de VIH se encuentra entre 37 y 83% considerado preocupante por lo que es importante que todos los pacientes tengan acceso a TAR y así lograr un éxito en la adherencia terapéutica²¹.

En Colombia, Suárez et al. evaluaron la adherencia al tratamiento ARV en pacientes del Caribe colombiano y emplearon la prueba de Morisky-Green para medir la adherencia, encontrando un nivel de incumplimiento del 89,0%. Como se evidencia, el nivel de adherencia es muy variable y depende principalmente de la población estudiada (variabilidad entre regiones) y el instrumento de medición empleado²². A diferencia de este estudio donde se utilizó la prueba de Morisky-Green modificado observando un 92% de cumplimiento en los pacientes adscritos al HGZ/MF No.12.

La aparición de la TAR modificó la historia natural de la enfermedad, aumentó la supervivencia de estos pacientes hasta llegar a ser considerada una enfermedad crónica²³.

Otros factores relacionados con la adherencia son el número de medicamentos que toman de los cuales encontramos que toman menos de 3 medicamentos son los que mejor adherencia tienen.

El nivel escolar es variado en los estudios revisados, lo cierto es que las personas con un mayor nivel escolar pudieran comprender mejor las orientaciones sobre educación sexual desarrolladas, pero no garantiza que se pongan en práctica²⁴.

Sin embargo, en este estudio se demostró que los pacientes con una escolaridad básica son los que mayor adherencia terapéutica tienen.

En este estudio se encontró como limitación el tamaño de la muestra ya que el número de unidades de análisis utilizadas en su estudio está determinado por el tipo de problema de investigación que se está investigando. Es importante tener en cuenta que la muestra es pequeña, ya que las pruebas estadísticas suelen requerir un tamaño de muestra mayor para garantizar una representación significativa y esto puede ser limitante.

CONCLUSIONES:

Este trabajo demostró que la adherencia terapéutica se encuentra por arriba del 50% en los pacientes que reciben tratamiento para HIV en el HGZ/MF No. 12, lo que traduce menor riesgo de complicaciones tempranas en ellos.

El 92% de los pacientes con VIH del HGZ No. 12 tienen una adecuada adherencia terapéutica donde 36 (72%) son hombres, la edad promedio en años fue de 41-60 años, en cuanto al número de medicamentos encontramos que tienen mejor adherencia los que toman de 1-3 medicamentos (60%), de igual manera se demostró que el tiempo de diagnóstico oscila entre 6-10 años en un 92%, y que los son laboralmente activos 82% de los pacientes son más constantes con la ingesta de sus medicamentos, así como los casados en un 46% y la escolaridad con mayor prevalencia es una escolaridad básica en un 56% al igual que una religión no es relevante para tener una adecuada adherencia ya que el 44% con ateos.

RECOMENDACIONES:

La adherencia es un concepto más amplio que la simple toma de la medicación, ya que abarca la implicación, y el compromiso del paciente con su estado de salud, su tratamiento y con los profesionales sanitarios.

Dentro de las recomendaciones sugeridas se encuentra aumentar la utilización de métodos de barrera en el acto sexual, así como educar al paciente sobre la importancia de tener una adecuada adherencia.

El inicio de la TAR debe iniciarse hasta que el paciente este preparado para afrontar la responsabilidad de las tomas y así evitar resistencias terapéuticas.

Reducir el número de fármacos o la frecuencia de administración, mejorar una toxicidad actual o posible, reducir el riesgo de interacciones y aprovechar la conveniencia de los nuevos fármacos.

Que el paciente tome un papel activo en su enfermedad.

REFERENCIAS:

1. Secretaria de Salud, programa sectorial de salud, Michoacán 2015-2021
2. Dirección de Vigilancia Epidemiológica de enfermedades transmisibles, sistema de vigilancia epidemiológica de VIH, informe histórico día mundial VIH 2021
recuperado de:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/685220/vih-sida_d_a_mundial_2021.pdf
3. Organización Mundial de la Salud. (30 de noviembre de 2020), VIH/SIDA.
recuperado de:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
4. Carvajal A, Roldán T, Mabel D, Herrera A, Hernández M, Álvarez H, Martínez S, virus de inmunodeficiencia humana: hallazgos útiles en el diagnóstico, prevención y tratamiento, enfermedades infecciosas y microbiología, vol. 39, núm. 2, abril-junio 2019
5. Beltrán M, Obieta E, Condori C, El Kozah Y, Nassif V, Garce S, Rodríguez E, Rodríguez L, Quarracino C; Diferencia de edad entre parejas sexuales como riesgo de infecciones de transmisión sexual, medicina 2021- volumen 81 - n° 2,
6. Dirección General de Epidemiología, Manual de Procedimientos Estandarizados para la Vigilancia Epidemiológica de la Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana, marzo de 2020
recuperado de:
https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/37_manual_vih-sida_2020.pdf
7. ONUSIDA. estadísticas mundiales sobre el VIH/SIDA 2021
recuperado de:
https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/unaid_s_factsheet_es.pdf
8. Dirección de Vigilancia Epidemiológica de enfermedades transmisibles, sistema de vigilancia epidemiológica de VIH, informe histórico de VIH 1er trimestre 2021
recuperado de:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/647383/vih-sida_1ertrim_2021.pdf

9. Ho. D, Neumann. A, Perelson A., Chen. W, Leonard. J, Markowitz. M, Rapid turnover of plasma virions and cd4 lymphocytes in hiv-1 infection, nature january 1995 vol – 373 - 12
10. Abdulghania. N, Gonzáleza. E, Manzardoa. C, Casanovab. J.M y Pericása. J.M, infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Síndrome de inmunodeficiencia adquirida, fmc. 2020;27(extraordin 1):63-74
11. Edward R, md, mas, infección por el virus de inmunodeficiencia humana (HIV), university of california, san diego school of medicine última modificación del contenido ene. 2021 recuperado de:
<https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/enfermedades-infecciosas/virus-de-inmunodeficiencia-humana-hiv/infecci%cc3%b3n-por-el-virus-de-inmunodeficiencia-humana-hiv>
12. Garcia O, Reyes J, Cayla J retraso diagnóstico de la infección por VIH, rev esp sanid penit 2012; 14: 28-35
13. ONUSIDA. Indicadores para el seguimiento de la declaración política de las naciones unidas para poner fin al sida de 2016, monitoreo global del sida 2021 recuperado de:
https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/global-aids-monitoring_es.pdf
14. CENSIDA, Guía para la detección del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), México: censida/secretaría de salud. centro nacional para la prevención y control del vih y el sida (censida), (2018) recuperado de:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/286892/gu_a_de_detecci_n_de_vih_censida_2018_vf.pdf
15. Garcíaa. F, Álvarez. M, Bernala. C, Chuecaa N y Guillota V. Diagnóstico de laboratorio de la infección por el VIH, del tropismo viral y de las resistencias a los antirretrovirales, elsevier, enferm infecc microbiol clin. 2011;29(4):297–307
16. The insight start study group, initiation of antiretroviral therapy in early asymptomatic hiv infection, the new england journal of medicine 2015

17. GESIDA, documento de consenso para mejorar la adherencia a la farmacoterapia en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en tratamiento antirretroviral (actualización febrero 2020)
recuperado de:
https://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2020/04/guia_gesida_febrero_2020_adherencia.pdf
18. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 1986;24:67-74.
19. Secretaría de salud, diario oficial de la federación. ley general de salud. secretaria de salud, 14 de junio de 1992
20. Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (64ª asamblea general, fortaleza, Brasil), octubre 2013, punto 32.
21. Notario DI, Adherence to antiretroviral treatment in patients with VIH, Hospital General La Mancha centro 2022
22. Suárez-Villa M, Lastre-Amell G, Rodríguez-López J, Rada LN, Navas SR, Britto MR. Adherencia a fármaco-terapia antirretroviral para el tratamiento del VIH/SIDA en la costa Caribe colombiana. *Rev Latinoam Hipertens*. 2018;13(2):20-5.
23. Pérez BJE. Adherencia al tratamiento antirretroviral de personas con VIH/sida en la Atención Primaria de Salud. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2020;19(5):1-11.
24. Perez, D. Castillo, B. Moraales, CM. Ballester. N. Verdecia, A. Adherencia terapéutica en pacientes con VIH/SIDA del municipio Media Luna, *Multimed* 2021; (25)2: e969

ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **1603**.
H GRAL ZONA NUM B

Registro COFEPRIS **17 CI 16 102 028**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 16 CEI 001 2017033**

FECHA **Viernes, 24 de junio de 2022**

M.E. ALEJANDRO ORTA IÑIGUEZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE VIH EN LA POBLACIÓN DEL HGZ/MF N°12**" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2022-1603-004

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la ~~reaprobación~~ **reaprobación** del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Patricia Ortega León
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1603

Imprimir

IMSS

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Actividad	2021	2022				2023		
	Jul-Dic	Ene-Mar	Marzo	Mar-Jun	Jul-Dic	Ene-Mar	Abril	Mayo-Dic
Realización del anteproyecto								
Envío y aprobación del CLIES								
Inicio del protocolo								
Análisis de datos								
Discusión								
Trabajo final								
Realización del manuscrito								
Examen de grado								
Difusión en foro de investigación								

ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE VIH EN LA POBLACIÓN DEL HGZ/MF No.

12

Lázaro Cárdenas, Michoacán, a _____ de _____ del _____.

Le estamos invitando a participar en el estudio de investigación titulado:” “ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE VIH EN LA POBLACIÓN DEL HGZ/MF No. 12”

Registrado ante el Comité Local de Investigación 1603 y de Ética de Investigación en Salud 16038 del Instituto Mexicano del Seguro Social con el número:

El siguiente documento le proporciona información detallada sobre el mismo.

JUSTIFICACIÓN: Es conveniente que usted como paciente portador de VIH conozca lo importante que es llevar un control adecuado de su tratamiento: cumplir con la toma de sus medicamentos en horario y dosis adecuada por el médico, acudir a las citas de revisión programadas para su seguimiento y valoración, entre otras medidas que le permitan su control y evitar de esta manera las posibles complicaciones. El objetivo del estudio es conocer el porcentaje de adherencia terapéutica en pacientes con VIH del HGZ/MF No. 12.

PROCEDIMIENTOS: si usted acepta participar en el estudio se le realizará una encuesta que cuenta con dos apartados a contestar, el primero son preguntas como nombre, edad, sexo, ocupación, nivel de escolaridad lo que nos permitirá tener sus datos generales, un segundo apartado que nos ayudara a conocerla manera de cómo lleva usted su tratamiento para VIH, de tal manera que esta encuesta solo le tomara 10 minutos en contestarla, nos dejara conocer el apego que usted tiene en su tratamiento.

RIESGOS Y MOLESTIAS: Los posibles riesgos y molestias derivados de su participación en el estudio son mínimos, incomodidad al responder algunas preguntas del cuestionario, por lo que se realizara la entrevista en un lugar donde haya privacidad.

BENEFICIOS: los beneficios que obtendrá al participar en el estudio son: recibir información de la importancia de llevar un apego adecuado al tratamiento en el caso de que usted no tenga un control adecuado al tratamiento el cuestionario nos permitirá conocer los

factores que influyen y poder realizar acciones que permitan mejorar su apego al tratamiento y como consecuencia mejorar su salud.

INFORMACIÓN DE RESULTADOS Y ALTERNATIVAS DEL TRATAMIENTO: el investigador responsable se ha comprometido a darle información oportuna sobre cualquier resultado adecuado que pudiera ser ventajoso para su estado de salud, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que pudiera tener acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo: los riesgos, los beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

PARTICIPACIÓN O RETIRO: Su participación en este estudio es completamente voluntaria, es decir, que, si usted no desea participar en el estudio, su decisión, no afectará su relación con el IMSS ni su derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que ya recibe. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que quiera no modificará de ninguna manera los beneficios que usted tiene como derechohabiente del IMSS. Para los fines de esta investigación, sólo utilizaremos la información que usted nos ha brindado desde el momento en que aceptó participar hasta el momento en el cual nos haga saber que ya no desea participar.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD: La información que proporcione y que pudiera ser utilizada para identificarlo (como su nombre opcional) será guardada de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas a los cuestionarios y los resultados de sus pruebas clínicas, para garantizar su privacidad. Nadie más tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante el estudio, al menos que usted así lo desee. NO se dará información que pudiera revelar su identidad, siempre su identidad será protegida y ocultada, le asignaremos un número para identificar sus datos y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestra base de datos.

PERSONAL DE CONTACTO EN CASO DE DUDAS O ACLARACIONES: En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse con la Dra. Rueda Maldonado Nancy 5569325561 Investigadora responsable adscripción Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.12 de Lázaro Cárdenas, Michoacán; Dr. Orta Iñiguez Alejandro 4434428847 asesor con adscripción Hospital General de Zona con Medicina

Familiar No.12 de Lázaro Cárdenas, Michoacán; Dra. Zarco de la Rosa María Magdalena 75 co-asesora, adscrita al departamento de Epidemiología adscripción Hospital General de Zona con Medicina Familiar No.12 de Lázaro Cárdenas, Michoacán.

Personal de contacto para dudas sobre sus derechos como participante en un estudio de

investigación. Si Usted tiene dudas o preguntas sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: comisión de Ética de Investigación de la comisión Nacional de Investigación Científica del IMSS: En caso de Aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse con: Enf. Esp. MF. María José Viveros Blancas secretaria del Comité de Ética en Investigación en Salud, 16038, teléfono. 452, correo electrónico.

@gmail.com con sede en el Hospital General de Zona No. 8,

Domicilio. Calz. Benito Juárez S/N, colonia linda Vista, 60050 Uruapan, Michoacán.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO: Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además he leído (o alguien me ha leído) el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción y se me ha dado una copia de este formato. Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma



CUESTIONARIO SOCIODEMOGRAFICO Y CLINICO

LEA DETENIDAMENTE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS Y CONTESTE O
MARQUE CON UNA X LA QUE SEA CORRECTA PARA USTED



1. EDAD: _____ (Años cumplidos)
2. SEXO: Hombre: _____ Mujer: _____
3. RELIGION: Católica: _____ Cristiana: _____ Testigo de Jehová: _____ Ateo: _____
4. ESCOLARIDAD: Analfabeta: _____ Primaria: _____ Secundaria: _____ Preparatoria: _____
Licenciatura: _____ Posgrado: _____
5. OCUPACION: Empleado: _____ Desempleado: _____ Jubilado: _____ Hogar: _____
6. ESTADO CIVIL: Casado (a): _____ Soltero(a): _____ Unión Libre: _____ Viudo(a): _____

7. TIEMPO DE DIAGNÓSTICO DE VIH: _____ (años)
8. NUMERO DE MEDICAMENTOS ANTIRRETROVIRALES QUE TOMA: _____

TEST DE MORISKY-GREEN

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad? Sí No
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas? Sí No
3. ¿Alguna vez deja de tomar los fármacos si se siente mal? Sí No
4. ¿Olvido tomar la medicación durante el fin de semana? Sí No
5. En la última semana ¿cuántas veces no tomo alguna dosis?
A: ninguna B: 1-2 C: 3-5 D: 6-10 E: más de 10
6. Desde la última visita, ¿cuántos días completos no tomo la medicación?
< de 2 días > de 2 días