



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**Programa Único de Especialidades Médicas**

---

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**Coordinación de Vigilancia Epidemiológica**

**Curso de Especialización en Epidemiología**

**Adherencia al Tratamiento Antirretroviral en el Paciente Adulto Con VIH Y  
Sus Factores Asociados, en el Hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez  
Hernández” UMAE CMN “La Raza”**

**Tesis**

**Para obtener el Grado de  
Especialista en Epidemiología**

**Presenta:**

**Dra. Natali Xochipa García**

**Asesores:**

**Dr. Enrique Alcalá Martínez. Médico Epidemiólogo**

**Dr. José Antonio Mata Marín Médico Infectólogo**

**Instituto Mexicano del Seguro Social**

**México D.F. Febrero de 2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	3
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	5
<b>II. ANTECEDENTES</b> .....	12
<b>III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	18
<b>IV. JUSTIFICACIÓN</b> .....	19
<b>V. OBJETIVOS</b> .....	20
<b>VI. HIPÓTESIS</b> .....	21
<b>VII. MATERIAL Y MÉTODO</b> .....	22
<b>VIII. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b> .....	24
<b>IX. PLAN GENERAL</b> .....	31
<b>X. PLAN DE ANÁLISIS</b> .....	32
<b>XI. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN</b> .....	33
<b>XII. CONSIDERACIONES ÉTICAS</b> .....	34
<b>XIII. RESULTADOS</b> .....	35
<b>XIV. DISCUSIÓN</b> .....	43
<b>XV. CONCLUSIÓN</b> .....	46
<b>XVI. ANEXOS</b> .....	48
<b>XVII. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	75

## **RESUMEN.**

Mata M. JA<sup>1</sup>, Alcalá M. E<sup>2</sup>, Xochipa G. N<sup>3</sup> Adherencia al tratamiento antirretroviral en el paciente adulto con VIH y sus factores asociados, en el Hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN “La Raza”

<sup>1</sup>Especialista en Infectología de CMN “La Raza” del Hospital Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández”.

<sup>2</sup>Especialista en Epidemiología. Adscrito al servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología Hospitalaria del hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández.” <sup>3</sup>Residente de Tercer año de la Especialidad en Epidemiología.

**Introducción:** La infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), es una enfermedad actualmente en transición epidemiológica, reflejada en la reducción de la morbilidad y mortalidad, pero también en el incremento de la sobrevida, debido a la introducción de Terapia Antirretroviral (TARV), sin embargo el adecuado control depende de la adhesión al tratamiento, hay estudios sobre adherencia en México pero la información es heterogénea y el conocimiento de los factores asociados es incompleto.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia y los factores asociados a la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes adultos con VIH

**Material y método:** Estudio transversal, realizado del 01 de marzo al 31 de agosto del 2013, en el Hospital de Infectología del Centro Médico Nacional “La Raza”, del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Los pacientes en estudio fueron aquellos diagnosticados con VIH y en TARV (Tratamiento Antirretroviral) de al menos 6 meses y que hayan contestado el cuestionario para mediciones de variables sociodemográficas, bioquímicas, clínicas y de adherencia (SMAQ). El análisis estadístico se realizó utilizando el programa SPSS v21 y EPIDAT v3.8, se estimaron medidas de tendencia central, de dispersión, pruebas de normalidad y se obtuvo como prueba de asociación la razón de momios para la prevalencia

(RMP), para todas las pruebas se utilizaron intervalos de confianza al 95% (IC<sub>95%</sub>) con nivel de significancia estadística ( $p < 0.05$ ).

**Resultados:** Se estudiaron 376 pacientes, el 79.3% eran del sexo masculino. La edad mínima fue de 18 años y la máxima fue de 75 años con una mediana de 35 años y una Desviación Estándar (DE) de  $\pm 11.5$  años. La prevalencia general a la adherencia al tratamiento antirretroviral fue de 72.9% (IC<sub>95%</sub>: 68.24-77.49). Se realizó una regresión logística simple y encontramos que el sexo masculino presentó una RMP=0.43 (IC<sub>95%</sub>: 0.22-0.83) factor protector para la adherencia otro factor protector también fue el “no ingerir bebidas alcohólicas” con una RMP= 0.27 (IC<sub>95%</sub>: 0.12-0.58). Un factor de riesgo para la no adherencia fue el tener más de dos esquemas de TARV desde el inicio de su patología con una RMP=1.95 (IC<sub>95%</sub>: 1.05-3.62), de igual manera el tener problemas para surtir el medicamento resulto factor de riesgo de más de dos veces con una RMP= 2.40 (IC<sub>95%</sub>: 1.22-4.70) y por ultimo un riesgo para la adherencia es el presentar viremia persistente con una RMP=2.72 (IC<sub>95%</sub>: 1.42-5.19) con  $p < 0.005$ .

**Conclusión:** La investigación obtuvo como resultado una prevalencia a la adherencia al TARV de 72.9% cifra que es similar a otros estudios realizados en México, pero aportando las características sociodemográficas y algunas clínicas que no habían sido investigadas, los factores asociados a la “no adherencia” son prevenibles en la mayoría de los casos y podemos incidir en ellos, abriendo con esto nuevas líneas de investigación con intervenciones que beneficien a la población.

## I. INTRODUCCIÓN

### I.1 VIH

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH) pertenece a la familia de los retrovirus, subfamilia *lentivirus*. Estos virus tienen una serie de características específicas que son determinantes en la compleja patogenia de la infección por el VIH. En su ciclo vital hay 2 fases: virión infectante (RNA) y pro-virus de DNA. Se replica mediante un mecanismo inverso al habitual en los virus RNA. El papel fundamental lo juega la transcriptasa inversa (TI).<sup>1</sup>

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), es el estadio más avanzado de la infección por el VIH. El virus produce lisis de las células CD4+, lo que produce por otra parte una activación linfocitaria importante. Esto produce una hipergamaglobulinemia asociada a la activación policlonal de los linfocitos B. Se asocia a la producción de determinadas citosinas o al papel estimulador de los antígenos víricos. También se produce una intensa activación de las células CD8+ debido fundamentalmente a la sobrecarga de antígenos virales. Finalmente, se ha descrito en estadios avanzados de la enfermedad un aumento importante de citocinas, originadas directamente por el virus o por alguno de los patógenos oportunistas, que causan la muerte del paciente.<sup>1</sup>

En México para el año 2011, la prevalencia de infección por VIH en población adulta de 15 a 49 años, era de 0.24%, y para finales de ese año se estimó que en México habían cerca de 147,137 personas viviendo con VIH de este rango de edad. Mientras que el total de personas viviendo con VIH de todas las edades era de 179,478. Por otra parte, se ha observado una tendencia sostenida hacia la disminución de nuevas infecciones por VIH, que para el año 2011, fueron 9,903. Según CENSIDA 2012 indicó que para septiembre de ese mismo año se notificaron un total de 159,411 casos de SIDA (82% en hombres) y 42,920 casos que continúan como seropositivos al VIH (74% en hombres).<sup>2</sup>

## **Clasificación de la enfermedad de VIH en pacientes adultos y adolescentes**

La revisión del sistema de clasificación de los CDC para el VIH en adultos y adolescentes infectados categoriza a las personas en función de las condiciones clínicas asociadas con la infección por el VIH y la cuenta de CD4. El sistema se basa en tres rangos de CD4 + de linfocitos T y tres categorías clínicas.<sup>3</sup>

Las tres categorías de acuerdo a CD4 + se definen como sigue:

- **Categoría 1:** mayor o igual a 500 células / mL
- **Categoría 2:** 200-499 células / uL
- **Categoría 3:** menos de 200 células / uL

Las categorías clínicas de la infección por VIH se definen como sigue:

- **Categoría A.** Infección documentada adolescente o un adulto con VIH.
- **Categoría B.** Consiste de condiciones sintomáticas en un adolescente o adulto infectado por VIH que cumplan al menos uno de los siguientes criterios: a) las condiciones son atribuidas a la infección por VIH o son indicativas de un defecto en la inmunidad mediada por células, o b) las condiciones que son consideradas por tener un curso clínico de infección del VIH.
- **Categoría C** Incluye las condiciones clínicas que figuran en la definición de caso de vigilancia del SIDA.<sup>3</sup>

### **I.2 Tratamiento antirretroviral (TARV)**

El acceso universal al TARV en el país, se cumplió a finales de 2003, al cierre de 2011 se tenía una cobertura de 85%, veinte por ciento más a la del 64% estimada para el año 2000 (CENSIDA, 2012). En este año, 71,599 personas recibían TARV en las instituciones públicas de salud, de las cuales casi el 60% lo recibían de la Secretaría de Salud y 30% en el IMSS.<sup>2</sup>

Existen más de 20 antirretrovirales aprobados para el tratamiento de la infección por VIH, sin embargo, solo algunos se recomiendan actualmente para la terapia inicial. Estas recomendaciones se basan en las características del esquema y su acción en cada paciente: potencia o actividad antiviral, seguridad, tolerancia, farmacocinética y aceptabilidad, y simplicidad.<sup>4</sup>

El objetivo del tratamiento antirretroviral es la supresión máxima y prolongada de la carga viral del VIH, idealmente en niveles inferiores a 50 copias/ml. El control viral restaura y preserva la función inmune de los individuos, y con ello disminuye la morbilidad relacionada o no al SIDA, mejora la calidad de vida y reduce el riesgo de transmisión.<sup>4</sup>

Según el programa de VIH/SIDA y las recomendaciones del tratamiento antirretroviral en adultos y adolescentes de la OMS publicado en 2010 recomiendan el inicio del TARV en pacientes con un recuento de CD4  $\leq 350$  células/mm<sup>3</sup>, el paciente requerirá tratamiento antirretroviral también si cursa con enfermedad definitoria o algunas comorbilidades independientemente de la cuenta de células CD4+ que requieran TARV. Basándose en la evidencia disponible, el TARV inicial debe contener un inhibidor no nucleótido de la transcriptasa inversa (NRTI) como la Nevirapina (NVP) o Efavirenz (EFV) combinado con dos inhibidores nucleósidos de la transcriptasa inversa (INTIs), uno de los cuales debe ser 3TC o Emtricitabina (FTC) y el otro Zidovudina (ZDV) o Tenofovir (TDF).<sup>5</sup>

El tratamiento de segunda línea deberá consistir en un inhibidor de la proteasa reforzado con ritonavir (IP/r) + 2 NRTIs, donde uno de ellos debería ser Zidovudina (ZDV) o tenofovir (TDF), de acuerdo al régimen previamente administrado. Atazanavir reforzado con ritonavir (ATV/r) o lopinavir/ritonavir (LPV/r) son los IP de elección.<sup>5</sup>

Según la guía de práctica clínica del IMSS, se recomienda que se inicie tratamiento antirretroviral con las siguientes recomendaciones, para quienes presentan sintomatología con evidencia IA: Pacientes con antecedentes de una enfermedad definitoria de SIDA, independientemente de la cifra de linfocitos



CD4+, Pacientes con síntomas graves por infección por VIH independientemente de las cifras de CD4+, todas las mujeres embarazadas VIH positivas, independientemente de la cifra de linfocitos CD4+ para evitar la transmisión materno fetal, en pacientes con nefropatía por VIH independientemente de la cantidad de linfocitos CD4+. Para grado de evidencia IIB: Confección con virus de Hepatitis B (HBV) y que requieren tratamiento, según el nivel de evidencia IIA: en pacientes con CD4+ entre 200 y 350 células/mm<sup>3</sup> puede indicarse el inicio de tratamiento, para el nivel de evidencia IIIA: debe discutirse la necesidad de adherencia al tratamiento a largo plazo por el equipo médico, y para el nivel IIIC asintomáticos: deberá iniciarse en sujetos con CD4+ mayor a 350 células/mm<sup>3</sup> y Carga Viral (CV) de más de 100 000 copias/mL, y para sujetos con linfocitos CD4+ mayor a 350 células/mm<sup>3</sup> y CV de menos de 100,00 copias/mL, se recomienda retrasar el tratamiento y repetir los estudios a los 4 meses.<sup>6</sup>

El tratamiento con antirretrovirales potentes y eficaces mejora el estado clínico de acuerdo con la recuperación inmunológica y la supresión de la carga viral RNA VIH-1. La patogénesis de la infección por el VIH es atribuible en gran parte a la disminución del número de linfocitos T que cuentan con el receptor de CD4 (CD4+). El estado inmunológico de un adulto infectado por el VIH puede evaluarse midiendo la cifra absoluta (por mm<sup>3</sup>) o el porcentaje de linfocitos CD4+; se considera que ésta es la manera común de evaluar y definir la gravedad de la inmunodeficiencia relacionada con el VIH.<sup>7</sup>

Basándose en datos de cinética viral en pacientes con TARV, los criterios de respuesta y fracaso virológicos son los siguientes:

- a) Respuesta virológica: carga viral (CV) <50/20 copias/mL a las 16-24 semanas. Estos pacientes tienen respuesta virológica al mes (disminución > 1 log<sub>10</sub> copias/mL), y a los 3-6 meses tienen una CV indetectable.
- b) Fracaso virológico: definido por CV detectable a las 24 semanas de iniciado el TARV, o si tras alcanzar una CV indetectable (<50/20 copias/mL), esta vuelva a ser detectable en dos determinaciones consecutivas.

c) Falla Viral: Se denomina así cuando se encuentran al menos dos cargas virales por arriba de 200 copias/mL de al menos 8 semanas de diferencia.

d) "Blip": Llamado así al hecho de presentarse una carga viral con más de 200 copias/mL sin repetirse posteriormente otras determinaciones con espacio de 8 semanas.

Se ha visto que los adultos que comienzan el tratamiento antirretroviral con un valor de CD4+ <50 células /mL tienen un riesgo de muerte mucho mayor.<sup>8</sup>

### I.3 Adherencia Al Tratamiento

La OMS define la adherencia como *“El grado en que el comportamiento de una persona —tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida— corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”*.

Para este organismo la evaluación exacta del comportamiento de la adherencia terapéutica es necesaria para la planificación de tratamientos efectivos y eficientes, y para lograr que los cambios en los resultados de salud puedan atribuirse al tratamiento recomendado. Se reporta que en los países desarrollados, la adherencia terapéutica en pacientes que padecen enfermedades crónicas en promedio es de solo 50%, siendo mayor la magnitud y la repercusión en los países en desarrollo, muchas veces debido a la escasez de recursos sanitarios y las inequidades en el acceso a la atención de salud.

La adherencia terapéutica deficiente multiplica las grandes dificultades para mejorar la salud de las poblaciones pobres, y produce despilfarro y subutilización de los recursos de tratamiento que son de por sí limitados.<sup>9</sup>

La adherencia al tratamiento o también llamado cumplimiento terapéutico se ha definido como *“el contexto en el cual el comportamiento de la persona coincide con las recomendaciones relacionadas con la salud e involucra la capacidad del*

*paciente para asistir a citas programadas, tomar los medicamentos tal y como se indican, realizar los cambios en el estilo de vida recomendados y por último completar los estudios de laboratorio o pruebas que se le requieran”.*<sup>9</sup>

El concepto de adherencia da un aspecto de compromiso por parte del paciente y responsabiliza al médico, en la situación en la que el paciente entienda mejor su problema de salud, las consecuencias de seguir un tratamiento, y facilite la toma de decisiones compartidas y en tanto el resultado mejore la efectividad de los tratamientos farmacológicos. Generalmente, la adherencia y los factores que la determinan se clasifican en 4 áreas: 1. Relación médico-paciente, 2. El paciente y su entorno (factor ambiental), 3. La enfermedad, 4. La terapéutica.<sup>10</sup>

La *relación médico-paciente* incluye la motivación que existe en el enfermo derivada de la relación con su médico tratante, que hace a los pacientes iniciar y mantener un tratamiento. Respecto al *factor ambiental*, destacan las creencias de cada paciente, su entorno emocional, afectivo, su rol en la sociedad, el aislamiento, las creencias sociales o relacionadas a la salud, así como las características sociodemográficas, nivel de conocimiento e inclusive el apoyo que recibe de su familia y de la sociedad con la cual convive.

Entre los principales factores que dificultan la adherencia al tratamiento de acuerdo al estado de salud, se encuentra el deterioro cognoscitivo y estados alterados de ánimo, el deterioro sensorial, la pérdida de visión o audición que pueden condicionar que el paciente no procese de forma adecuada la información, que experimente un aprendizaje incorrecto, y como consecuencia, no siga de forma adecuada las instrucciones.<sup>10</sup>

Al considerar las características de la *terapéutica*, se ha mostrado que cuando un tratamiento es corto y sencillo de seguir, el paciente tiene buena adherencia; ésta disminuye cuando el tratamiento es prolongado como en las enfermedades crónicas, cuando se utilizan varios fármacos en forma simultánea o el esquema de

dosis es complicado; también cuando la vía de administración requiere personal entrenado o el medicamento tiene efectos adversos considerables.<sup>10</sup>

Los efectos adversos han sido reportados con el uso de casi todos los antirretrovirales y son una de las condiciones por las cuales se cambian los esquemas de tratamiento y por la que se observa poca adherencia por parte de los pacientes. Entre los efectos adversos se incluyen: Toxicidad Mitocondrial: incluyendo acidosis láctica, hepatotoxicidad, pancreatitis y neuropatía periférica. Anormalidades Metabólicas: redistribución grasa y cambios en la composición corporal, hiperlipidemia, hiperglucemia, resistencia a la insulina, osteopenia, osteoporosis y osteonecrosis. Eventos hematológicos adversos: anemia, neutropenia, trombocitopenia. Reacciones alérgicas: rash cutáneo, reacciones de hipersensibilidad.<sup>11</sup>

La medida en que los pacientes sigan los tratamientos prescritos es fundamental para el éxito del tratamiento antirretroviral ya que se requiere un nivel excepcionalmente alto (> 95 %) de cumplimiento de la medicación para suprimir la replicación viral del VIH y proteger el sistema inmune un nivel similar (> 80 %) de adherencia, cabe señalar que hay ciertos antirretrovirales que requieren mejor nivel de adherencia de acuerdo a la biodisponibilidad por lo que el nivel de cumplimiento adquiere una importancia más allá de lo económico y social.<sup>12</sup>

## II. ANTECEDENTES

Un estudio transversal de 2007 que se llevó a cabo en adultos infectados por el VIH en China, determinó el nivel de adherencia en base a un cuestionario de preguntas abiertas así como el cálculo de la tasa de adhesión por el número de dosis tomadas dividido por el número prescrito en los últimos tres días. Un total de 181 pacientes participaron en el estudio y el 81.8 % de ellos reportaron 95% de adhesión en los tres días anteriores. Las razones más frecuentes para adherirse fueron el conocimiento de los pacientes sobre los efectos secundarios RM= 8.08, IC<sub>95%</sub> 2.63 a 24.81), la creencia hacia el TARV RM= 3.20, IC<sub>95%</sub> 1.24 a 8.26), haber desarrollado herramientas de recordatorio de la toma de medicamentos RM=3.49, IC<sub>95%</sub> 1.36 a 8.96) y la confianza del paciente a su médico RM=7.79 IC<sub>95%</sub> 1.26-48.95). Sin embargo no se realizó investigación sobre las condiciones clínicas actuales de los pacientes.<sup>13</sup>

En el año 2005 en Uganda, se realizó un estudio transversal a partir de tres centros de tratamiento en Kampala , por medio de una entrevista y un cuestionario dicotómico cualitativo, el cual se aplicó a un total de 304 personas con VIH en tratamiento, el resultado fue del 79.5% de adherencia y dentro de los factores Asociados a la falta de adherencia que se encontraron estaba; tener estado civil soltero RM= 2.93 (IC<sub>95%</sub> 1.32 a 6.50) y el bajo ingreso mensual <50 dólares RM= 2.77 (IC<sub>95%</sub> 1.64 a 4.67). Encontramos algunas limitaciones como el hecho de la aplicación de preguntas para adherencia dicotómica y elaborada sin un perfil de sensibilidad y especificidad lo que nos da un sesgo de información importante y hace el estudio poco confiable.<sup>14</sup>

En Camerún, se realizó un estudio transversal que evaluó la adherencia al tratamiento antirretroviral, 356 pacientes fueron entrevistados, se observó un nivel de cumplimiento declarado fue más alto que el nivel de cumplimiento calculado (80.2% frente a 51.5%). Los dos principales problemas para la adhesión fueron el olvido y el trabajo. La adherencia a la terapia antirretroviral fue aún mejor cuando el recuento de células CD4+ al inicio del estudio fue mayor y la duración del

tratamiento fue prolongado, se observó la discrepancia entre los resultados de los dos métodos utilizados para estimar la adherencia, mientras que el levantamiento de las restricciones de la evaluación de la adherencia, hace hincapié en la importancia de los métodos biológicos. Los factores individuales resultaron ser las principales razones para el incumplimiento.<sup>15</sup>

En Tanzania se realizó un estudio cualitativo para identificar los determinantes más importantes de la adhesión al tratamiento antirretroviral, las entrevistas se llevaron a cabo con 61 pacientes. Los resultados mostraron que la mayoría de los pacientes tenían conocimientos básicos de adhesión, un 25% tenía problemas de adherencia por causas de estigmatización de los pacientes encuestados solo 87% habían comentado su diagnóstico con familiares y amigos, también influyó en la adherencia, este estudio tiene varias limitaciones. Se trata de un estudio cualitativo, basándose en los informes de los pacientes y auto percepción de la adherencia, además, las respuestas son socialmente deseables. Por último el tamaño de la muestra es demasiado pequeña para que los resultados sean generalizables.<sup>16</sup>

En un Meta-análisis de 19 estudios de adherencia de casos y controles en pacientes mayores de 16 años, la adherencia al tratamiento antirretroviral fue significativamente menor en los pacientes con efectos adversos que en los que no lo tienen con una [RM = 0.623, con IC<sub>95%</sub>: 0.465-0.834]. Los pacientes con eventos adversos específicos como fatiga (RM = 0.631, IC<sub>95%</sub>: 0.433 hasta 0.918), confusión (RM = 0.349, IC 95%: 0.184-0.661), alteraciones del gusto (RM = 0.485, IC<sub>95%</sub>: 0.303-0.775) y náuseas (RM = 0.574, IC<sub>95%</sub>: 0.427-0.772) fueron significativamente menos propensos a adherirse al tratamiento antirretroviral en comparación con los pacientes sin estos eventos adversos.<sup>17</sup>

Un estudio transversal en Portugal sobre adherencia a la terapia antirretroviral altamente activa con una muestra de 762 pacientes infectados por VIH, con 2 instrumentos de medición que incluyó las versiones en portugués de la

WHOQOLHIV-Bref y el Inventario Breve de Síntomas (BSI). De los 762 pacientes, 133 (17.5%) informaron que no se adhirieron a los medicamentos antirretrovirales. Los no adherentes reportaron significativamente más baja calidad de vida. Pero en este estudio no se consideró las variables demográficas ni los estados psicológicos del paciente.<sup>18</sup>

En un estudio realizado en España en 2002 de tipo transversal, que incluía a pacientes VIH positivos en tratamiento con antirretrovirales, se utilizaron 4 instrumentos de medición; el Cuestionario de Apoyo Social Funcional Duke-UNC-11, el General Health Questionnaire, el MOS-HIV. Para medir la CVRS, se utilizó la versión del MOSHIV adaptada a la población española, y el instrumento de medición utilizado para la captura de la información fue un cuestionario estructurado con entrevistador, dividido en cinco bloques que agrupaban las variables; socio demográficas, psicosociales, relacionadas con la terapéutica antirretroviral, con el consumo de drogas y variables clínicas. En total se estudiaron 320 pacientes, el 11.9% de la muestra estudiada fue considerada no adherida al tratamiento antirretroviral, siendo el olvido (51.6%), otros (23%) y los efectos secundarios los motivos de no adhesión más referidos, Al tratarse de un estudio transversal no es posible establecerse causalidad, pero los datos proporcionales son muy útiles para nuestro estudio.<sup>19</sup>

En ese mismo año se realizó otro estudio de Cohorte en España por parte de Riera y cols; en el cual la forma de medir la adherencia estaba centrada en el cálculo de niveles plasmáticos de los antirretrovirales y el conteo de comprimidos, este estudio se llevó a cabo en 202 pacientes con infección por VIH que recibían tratamiento antirretroviral, seguidos durante 9 meses. Al inicio y al final del estudio, se administró un cuestionario estructurado y una revisión de las historias clínicas. La adherencia se midió según el recuento mensual de la píldora, mientras que los niveles de fármaco en plasma fueron medidos cada tres meses. Se consideró que una adhesión del paciente no se cumplió cuando el recuento medio de la píldora fue < 90 % o cuando cualquier nivel de fármaco en plasma fue menor que la

esperada. Y al analizar el estudio se encontró que el 41.2 % eran no-adherente, el sexo femenino [RM 2.6 ( 1.04-6.65 )] , al estar bajo un programa de metadona [RM 9.43 ( 1.01 a 88 )] , que tienen efectos adversos del fármaco [RM 2.63 ( 1.09-6.33 )] y que tengan una historia previa de retiro voluntario [RM 2.63 ( 1.09-6.36 )] fueron factores de riesgo independientes para la “no adherencia”<sup>20</sup>

En Perú se realizó en 2007 se realizó un estudio de adherencia de tipo transversal con una muestra de 465 personas; en donde se aplicó el cuestionario de SMAQ con 6 reactivo y el de apoyo funcional de Duke-UNC11, se observó que el 35.9% de los encuestados resultó ser no adherente. Los factores independientemente asociados a la no adherencia fueron: ser homosexual/bisexual (RM: 3.85, IC<sub>95%</sub> 1.98 a 7.51), tener una baja calidad de vida relacionada a la salud (RM: 6.22, IC<sub>95%</sub> 3.47 a 11.13), poco apoyo social (RM: 5.41, IC<sub>95%</sub> 3.17 a 9.22), no tener domicilio fijo (RM 3.34, IC<sub>95%</sub> 1.93 a 5.79), tener morbilidad psíquica (RM 2.93, IC<sub>95%</sub> 1.78 a 4.82) y tener mayor tiempo en tratamiento (RM 1.04, IC<sub>95%</sub> 1.02 a 1.07 y como se encuentra en el estudio los factores de tipo psicosocial fueron los que influyeron de forma más importante en la falta de adherencia al tratamiento antirretroviral.<sup>21</sup>

En el 2010 se realizó por medio de un meta análisis la recopilación de ochenta y cuatro estudios transversales, realizados en veinte países, para determinar la proporción media de personas que informan de la adherencia a la Terapia Antirretroviral  $\geq 90\%$  además de identificar los factores relacionados con los niveles elevados de adherencia. Y se encontró que una media del 62% de las personas que tomaban TARV eran adherentes en un 90%. Sin embargo, esta proporción varía enormemente entre los estudios. El mejor nivel de adherencia se observó en hombres que mantienen relaciones sexuales con hombres, los participantes en un estadio más temprano de la infección y los pacientes en estudios llevados a cabo en países caracterizados con puntuaciones más bajas en el índice de desarrollo humano.<sup>22</sup>



Otro estudio en población latina también de tipo transversal fue el de Venezuela del 2010, donde se aplicó a 138 pacientes el cuestionario SMAQ para medir la adherencia, así como también un cuestionario clínico, y en ese estudio se observó que El 70.29% de los consultados presenta adherencia al tratamiento antirretroviral es decir, siete de cada diez individuos cumple con la ingesta de dosis indicada por el médico tratante, mientras que el 29.71% está por debajo de la línea manifestando comportamiento no adherente al tratamiento. De las 41 personas que entraron el grupo de los no adherentes 90.24% contestó que algunas veces olvida tomar tratamiento, el 78.05% manifestó haberse saltado la dosis entre 1 y 2 veces en la última semana, 56.10% indicó que alguna vez ha dejado de tomar tratamiento si se siente mal, el 41.46% dijo no tomar las dosis en la hora indicada y el 31.71% olvidó tomar la medicación durante el fin de semana.<sup>23</sup>

En México en 2009 se realizó un estudio de corte transversal. La población de estudio se constituyó por la totalidad de las personas con infección por VIH que se encontraban recibiendo tratamiento antirretroviral (muestra de 320), los instrumentos de medición fueron; El test de creencias frente al tratamiento antirretroviral de alta efectividad adaptado y validado al español, La escala de depresión de Zung (*Self-Rating, Depression Scale, SDS*), validada en México por Conde y cols. Y el test de apoyo social ha sido publicado para su aplicación por Duke – UNC como: *funcional Social Support Questionnaire (FSSQ)* SSQB validada al español. Al evaluar la adherencia, se observa que el 50% no son adherentes en las últimas cuatro semanas y un 48% en los últimos cuatro días de aplicada la encuesta, al estratificar por sexo y ciudad de tratamiento no se encontraron diferencias.<sup>24</sup>

Un estudio transversal, hecho en Sonora, México para la adherencia al tratamiento con antirretrovirales, fue realizado a personas con VIH a un total de 93 pacientes de las cuales 68.8% era del sexo masculino, 58.1% se mantenía solteros y poco más de la mitad (54.9%) contaba con estudios de secundaria. Se

utilizaron dos instrumentos. El primero es un cuestionario auto administrado diseñado y validado en México (Pina, Corrales, Mungaray & Valencia, 2006), que consta de 24 reactivos que miden la relación entre variables psicológicas y los comportamientos de adherencia, el segundo corresponde a una escala diseñada y validada también en México (Pina, Valencia, Mungaray & Corrales, 2006) con 12 reactivos agrupados en tres sub-escalas: toma de decisiones, tolerancia a la ambigüedad y tolerancia a la frustración. Cada pregunta se definía en una escala de 10 puntos, y se observó que el 43% de los participantes reportaron no ser adherentes al 100%, este estudio tiene como limitaciones el tamaño de la muestra, Asimismo, el apoyo social como variable exógena, fue imposible de evaluar si de alguna manera habría influido sobre los comportamientos de adhesión, pues se trata de una variable que suele considerarse clave en este problema.<sup>25</sup>

En otro estudio transversal también realizado en Hermosillo, Sonora en 2012 con 126 personas VIH, se aplicaron dos escalas de medición una el Cuestionario de variables psicológicas y conductas de adherencia (VPAD-24) y la Escala de situaciones vinculadas con estrés (SVE-12), ambas validadas en 2006 para población Mexicana, y se obtuvo que el 7 (6.3%) de los participantes informaron no haber consumido sus medicamentos ningún día de la semana, 3 (2.7%) lo hicieron pocos días, 13 (11.7%) aproximadamente la mitad de los días de la semana, 12 (10.8%) la mayoría de los días de la semana, y 76 (68.5%) todos los días de la semana. El 68.5% fueron adherentes al tratamiento, el tamaño de muestra es pequeño, y en este estudio no se incorporó el apoyo social.<sup>26</sup>

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En México en el año 2012 había más de 200,000 personas adultas viviendo con VIH, la prevalencia de VIH en el Grupo de 15 a 49 años fue de 0.24% siendo un problema de gran magnitud y trascendencia, ya que se producen múltiples complicaciones en estos pacientes, implicando un costo elevado para el paciente y las instituciones de salud.

La enfermedad por VIH es tratada con distintos antirretrovirales que pueden mejorar el estado clínico de los pacientes y en gran medida depende de la adherencia al tratamiento, algunos estudios no han identificado relaciones consistentes entre adherencia y edad, condición social, sexo, estado civil, o estado clínico, y comorbilidades.

Los conocimientos actuales en México que permitan la adherencia al tratamiento antirretroviral aún son insuficientes y en la mayoría solo se dirigen hacia un solo bloque de adherencia, el psicosocial, dejando aun atrás el estado clínico del paciente así como factores socio demográficos.

La información de la prevalencia en la adherencia a los antirretrovirales en nuestro país es controversial, y no se cuenta aún con información sobre la magnitud del problema y los factores que podrían estar influenciando en esta falta de adhesión en las personas con VIH. Es en este contexto, emergió la necesidad de contar con una investigación al respecto surgiendo las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de la adherencia en el tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH en el hospital de Infectología de Centro Médico Nacional, “La Raza”

¿Cuáles son los principales factores asociados en la adherencia y no adherencia a los antirretrovirales en pacientes con VIH en el hospital de Infectología de Centro Médico Nacional, “La Raza”

#### **IV. JUSTIFICACIÓN**

En el IMSS se da atención al 30% de pacientes con diagnóstico de VIH y SIDA, la mayoría en actual tratamiento con antirretroviral, existen más de 20 clínicas encargadas del control y seguimiento de pacientes con VIH y en menos del 10 por ciento cuentan con taller de adherencia, de igual manera el método de la evaluación de adherencia es subjetivo.

Al realizarse un estudio de adherencia, podemos saber la proporción de pacientes que se adhieren al TARV y definir claramente cuáles son los factores de que se asocian a la “No adherencia” y posteriormente crear pautas para incidir en ellos y/o mejorar las estrategias de apego, y con esto optimizar el estado de salud del paciente y evitar algunas complicaciones, disminuir costos tanto al paciente como a la institución y brindarles a los enfermos una mejor calidad de vida.

## **V. OBJETIVOS**

### V.1. Objetivo general:

Medir la prevalencia de la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH en el hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN “La Raza”.

Determinar los principales factores asociados a la adherencia a los antirretrovirales en pacientes con VIH en el hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN “La Raza”.

### V.2. Objetivos específicos:

Conocer cuál es el sexo que tiene mayor prevalencia de adherencia a los antirretrovirales entre los pacientes con VIH en el hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN “La Raza”.

Conocer la asociación entre los factores socio demográficos y la adherencia a los antirretrovirales en pacientes con VIH en el hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN “La Raza”.

Conocer la asociación entre la carga viral y la adherencia a los antirretrovirales en pacientes con VIH en el hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN “La Raza”.

Conocer la asociación entre el nivel de CD4 y carga viral con la adherencia a los antirretrovirales en pacientes con VIH en el hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN “La Raza”.

Conocer la asociación entre la presencia de co-morbilidades y la adherencia a los antirretrovirales en pacientes con VIH en el hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN “La Raza”.

## **VI. HIPÓTESIS\***

### VI. 1. Hipótesis general

La adherencia al tratamiento antirretroviral se encuentra en el 50% de los pacientes con VIH en el hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN “La Raza”

### VI. 2. Hipótesis específicas:

El sexo femenino presenta menor adherencia a los antirretrovirales entre los pacientes con VIH en el hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN “La Raza”.

Los factores socio demográficos están relacionados estrechamente para presentar menor adherencia a los antirretrovirales en pacientes con VIH en el hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN “La Raza”.

Existe una asociación positiva entre la carga viral baja y la adherencia a los antirretrovirales en pacientes con VIH en el hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN La “Raza”.

Existe una asociación positiva entre el nivel de CD4 y la adherencia a los antirretrovirales en pacientes con VIH en el hospital de Infectología “Dr. Daniel Méndez Hernández” UMAE CMN La “Raza”.

\*Ejercicio Metodológico, recordar que el estudio transversal es generador de hipótesis

## **VII. MATERIAL Y MÉTODO**

### **Diseño del estudio**

- Por el control de maniobra experimental por el investigador: Observacional
- Por la medición del fenómeno en el tiempo: Transversal.

### **Tiempo de estudio**

- Se realizó del 1° de Mayo de 2013 al 31 de Agosto de 2013.

### **Población de estudio**

- Pacientes con diagnóstico de VIH o SIDA del hospital de Infectología del CMN “La Raza”, en el período del 1° de Mayo al 31 de Agosto de 2013.

### **Muestreo**

- No probabilístico consecutivo.

### **Criterios De Selección:**

### **Inclusión:**

- Pacientes Hombres y Mujeres con diagnóstico de VIH en tratamiento con antirretrovirales al menos de 6 meses.
- Pacientes en control en el hospital de Infectología de Centro Médico Nacional La Raza.
- Pacientes con al menos dos determinaciones de CD4 y Carga Viral con intervalo de 2 semanas entre cada una.
- Pacientes con edad igual o mayor a 18 años.

### **Exclusión:**

- Pacientes que se negaron a participar
- Pacientes con patología mayor psiquiátrica.

### **Eliminación**

- Pérdida del Expediente y/o Resultados de Laboratorio.

### **Tamaño de Muestra.**

Fórmula para obtención de proporciones para población finita

$$n = \frac{Z_a^2 * p * q}{d^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 p(1-p)}{d^2}$$

$$d^2$$

### **En donde:**

- $Z_a^2$ = Coeficiente de confiabilidad ( $1.96^2$ )
- $p$ = Prevalencia Probable (50%)
- $q$ =  $1-p$
- $d^2$ = precisión (0.05)
- **N= 376**



## **VIII. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

### **VIII. 1. VARIABLE DEPENDIENTE**

#### ***ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL***

##### **Definición**

Contexto en el cual el comportamiento de la persona coincide con las recomendaciones relacionadas con la salud e involucra la capacidad del paciente para asistir a citas programadas, tomar los medicamentos tal y como se indican, realizar los cambios en el estilo de vida recomendados y por último completar los estudios de laboratorio o pruebas que se le requieren.

##### **Naturaleza De La Variable**

Cualitativa

##### **Escala De Medición**

Nominal Dicotómica

##### **Operacionalización**

Durante la entrevista se aplicó el Cuestionario para medición de adherencia a los antirretrovirales con el cuestionario SMAQ validado para población Mexicana que consta de 6 reactivos donde se considera incumplidor si el paciente responde en la pregunta 1, sí; en la 2, no; en la 3, sí; en la 4, sí; en la 5, C, D o E, y en la 6, más de 2 días. El cuestionario es dicotómico, cualquier respuesta en el sentido de no cumplimiento se considera incumplimiento.

**Indicador:** 1. Adherencia al tratamiento 2. No adherencia al tratamiento

## **VIII. 2. VARIABLES INDEPENDIENTES**

### **Demográficas**

#### **Sexo**

**Definición:** Condición fenotípica que diferencian a la mujer del hombre.

**Naturaleza de la variable:** Cualitativa.

**Escala de medición:** Nominal.

**Operacionalización:** Durante la entrevista se observaron las características morfológicas de los individuos.

**Indicador:** 1. Masculino, 2. Femenino

#### **Edad**

**Definición:** Período de tiempo transcurrido desde el nacimiento del individuo hasta la fecha de la entrevista.

**Naturaleza de la variable:** Cuantitativa.

**Escala de medición:** Razón.

**Operacionalización:** Lo referido por el paciente durante la entrevista y corroborado con alguna identificación.

**Indicador:** Años cumplidos.

#### **Estado civil**

**Definición:** Condición en que se encuentra una persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.

**Naturaleza de la variable:** Cualitativa.

**Escala de medición:** Nominal.

**Operacionalización:** Lo referido por el paciente durante la entrevista.

**Indicador:** 1. Soltero, 2. Casado, 3. Unión libre, 4. Divorciado, 5. Separado, 6. Viudo.

### **Grado de estudio**

**Definición:** Condición en que se encuentra una persona en relación con el último grado de estudio o grado académico que cursó.

**Naturaleza de la variable:** Cualitativa.

**Escala de medición:** Nominal.

**Operacionalización:** Lo referido por el paciente durante la entrevista.

**Indicador:** 1. analfabeta, 2. primaria, 3. secundaria, 4. preparatoria, 5. licenciatura, 6. postgrado.

### **Ocupación**

**Definición:** Condición en que se encuentra una persona en relación con su ocupación actual.

**Naturaleza de la variable:** Cualitativa.

**Escala de medición:** Nominal.

**Operacionalización:** Lo referido por el paciente durante la entrevista.

**Indicador:** 1. Labores del hogar, 2. Empleado, 3. Obrero, 4. Profesionista, 5. Labores del hogar y empleada, 6. Otro.

### **Nivel socioeconómico**

**Definición:** nivel que de acuerdo a su posición social y económica se otorga al individuo.

**Naturaleza de la variable:** Cualitativa.

**Escala de medición:** Nominal

**Operacionalización:** Se obtuvo durante la entrevista aplicando el instrumento para nivel socioeconómico para la república mexicana **Regla AMAI 8X7** que clasifica a los hogares en **siete** niveles, considerando ocho características o posesiones del hogar y la escolaridad del jefe de familia o persona que más aporta al gasto.

**Indicador:** Nivel socioeconómico por puntaje AMAI.

**Nivel A/B:** es el segmento con el más alto nivel de vida del país. Puntaje: 193+

**Nivel C+:** es el segundo estrato con el más alto nivel de vida del país. Puntaje: 155 a 192

**Nivel C:** este segmento se caracteriza por haber alcanzado un nivel de vida práctica y con ciertas comodidades. Puntaje 128 a 154

**Nivel C-** Los hogares de este nivel se caracterizan por tener cubiertas las necesidades de espacio y sanidad y por contar con los enseres y equipos que le aseguren el mínimo de practicidad y comodidad en el hogar. Puntaje 105 a 127

**Nivel D+:** Este segmento tiene cubierta la mínima infraestructura sanitaria de su hogar. Puntaje 80 a 104

**Nivel D:** Es el segundo segmento con menos bienestar. Puntaje 33 a 79

**Nivel E:** Este es el segmento con menos bienestar. Puntaje 0 a 33

Se agruparon en 3 niveles socioeconómicos:

**Nivel alto:** A/B y C+. **Nivel Medio:** C, C- Y D+. **Nivel Bajo:** D Y E

### **Presencia de Co-morbilidades**

**Definición:** Circunstancia en que se encuentra un individuo en relación a la presencia o ausencia de una enfermedad.

**Naturaleza de la variable:** Cualitativa.

**Escala de medición:** Nominal.

**Operacionalización:** Se interrogó sobre la existencia de algún padecimiento diagnosticado por un médico diferente a la condición VIH/SIDA, pidiéndose además especificar él o los diagnósticos:

**Indicador:** 1. SI, 2. NO

En otro rubro se especifica padecimiento si es infectocontagioso o crónico-degenerativo, como;

1. Tuberculosis, 2. Hepatitis B o C, 3. Diabetes, 4. Desnutrición, 5. Otras, 6. Ninguna, 7. Se ignora

### **Problemas para surtir el medicamento**

**Definición:** se refiere a los problemas técnicos para surtir el medicamento, sea por su inexistencia como por otros problemas administrativos

**Naturaleza de la variable:** Cualitativa

**Escala de medición:** nominal

**Operacionalización:** Se interrogó al paciente para saber si habían tenido problemas para surtir el antirretroviral de tipo administrativo, ya sea por falta del medicamento o por problemas administrativos.

**Indicador:** 1. Si, 2. No

### **Estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal**

**Definición:** La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo y es valorado de acuerdo al índice de masa corporal.

**Naturaleza de la variable:** Cualitativa.

**Escala de medición:** Nominal

**Operacionalización:** se realizó por medio de toma de peso y talla y cálculo de Índice de Masa Corporal

**Indicador:** 1. Bajo peso (16-18.5 IMC), 2. Normal (18.6-24.9 IMC), 3. Sobrepeso (25-29.9 IMC), 4. Obesidad (+ 30 IMC)

### **Carga viral**

**Definición:** Es la cuantificación de la infección por VIH que se calcula por estimación de la cantidad de partículas virales en sangre.

**Naturaleza de la variable:** Cuantitativa.

**Escala de medición:** continua

**Operacionalización:** se realizó por medio de la revisión del expediente y se tomó la carga viral actual.

**Indicador:** Cantidad de copias de virus por mililitro

### **Falla Viral**

**Definición:** se define como la presencia en 2 tomas después de 24 semanas de inicio de tratamiento y con al menos 8 semanas de diferencia de carga viral de más de 200.

**Naturaleza de la variable:** Cuantitativa.

**Escala de medición:** continua

**Operacionalización:** se realizó por medio de la revisión del expediente y se tomara de las 2 últimas cargas virales.

**Indicador:** Más de 200 copias de virus por mililitro

### **Viremia**

**Definición:** Es la presencia por debajo de 200 copias de virus por mililitro sin llegar a la indetectabilidad.

**Naturaleza de la variable:** Cuantitativa.

**Escala de medición:** continua

**Operacionalización:** se realizó por medio de la revisión del expediente y se tomaron las últimas 2 cargas virales recientes con al menos 4 semanas de intervalo.

**Indicador:** Cantidad de copias de virus por mililitro

### **Conteo de CD4**

**Definición:** Es la cuantificación de nivel de CD4 medida en sangre, dada en porcentaje y en número entero.

**Naturaleza de la variable:** Cuantitativa.

**Escala de medición:** continua

**Operacionalización:** se realizó por medio de la revisión del expediente y se tomara el nivel de CD4 actual.

**Indicador:** nivel de CD4

### **Tabaquismo**

**Definición:** Tabaquismo agudo o crónico dado por un tiempo expresado en días, meses o años expuestos al humo de tabaco, estimando el número promedio de cigarrillos. Se construirá una escala de: 1. Fumador, 2. No fumador y, 3. Ex fumador

**Naturaleza de la variable:** Cualitativa.

**Escala de medición:** Nominal.

**Operacionalización:** se realizó por medio de interrogatorio directo

**Indicador:** 1. Fumador, 2 no fumador y 3. Ex fumador

### **Alcoholismo**

**Definición:** Consumo de bebidas alcohólicas de acuerdo a la frecuencia de consumo, número de copas y edad de inicio. Se construirá una escala de Bebedor, No bebedor y Ex bebedor

**Naturaleza de la variable:** Cualitativa.

**Escala de medición:** Nominal dicotómica

**Operacionalización:** se realizó por medio de interrogatorio directo

**Indicador:** 1. Bebedor, 2. No bebedor, 3. Ex bebedor

### **Esquema de tratamiento antirretroviral**

**Definición:** Es el número de veces que ha sido cambiado el esquema antirretroviral y se preguntara sobre el motivo principal del cambio de esquema.

**Naturaleza de la variable:** cualitativa.

**Escala de Medición:** Nominal.

**Operacionalización:** Se realizó por medio de interrogatorio directo.

**Indicador:** 1=Nunca ha cambiado esquema 2=Más de un cambio en el esquema

## **IX. PLAN GENERAL**

Se realizó diariamente revisión de los listados de pacientes con VIH que acudieron al Servicio de consulta externa del Hospital de Infectología del CMN “La Raza”.

Se incluyeron a todos los pacientes que cumplieron con los criterios de selección que aceptaron participar y que firmaron el consentimiento informado, y que además contaran con su expediente completo, posteriormente se realizó el cuestionario directo en una área cómoda y el paciente contestó sin prisas y en total tranquilidad.

El cuestionario estructurado en forma cerrada se aplicó por el investigador principal a través de una entrevista directa. A todos los pacientes incluidos se les aplicaron los instrumentos para medir adherencia, se revisó el expediente clínico para tomar los valores de laboratorio y para corroborar datos clínicos del paciente.

A los pacientes que al término del cuestionario se encontró como “no adherentes” se les dio consejería y orientación para mejorar su adherencia y de ser necesario eran enviados a psicología, psiquiatría o trabajo social, e incluso se les informó al médico tratante sobre la condición de adherencia del paciente.



## X. PLAN DE ANÁLISIS

La recopilación de la información, se sometió a revisión y codificación por parte del investigador, con el objeto de disminuir la variabilidad y lograr un mejor control sobre la calidad de los datos.

Posteriormente se procedió a la codificación de las preguntas, captura y análisis de datos utilizando SPSS v.21, así como de EPIDAT v 3.8.

Se incluyeron todas las variables y sus indicadores, considerando que las variables de tipo cualitativo se expresaron en frecuencias absolutas y relativas, en las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central, medidas de dispersión y evaluar su distribución aplicando la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Se utilizaron intervalos de confianza al 95% y se aplicó significancia estadística con una  $p < 0.05$ . Para la prueba de hipótesis se utilizó Chi cuadrada ( $X^2$ ) Mantel y Haenzel, y en los casos que la distribución de los datos no presentó normalidad se utilizaron pruebas no paramétricas también aplicando  $X^2$

Se realizó medición de frecuencias simples, proporciones y medidas de dispersión de las variables de estudio. Para controlar el efecto confusor se realizó la estratificación de variables y un análisis multivariado aplicando regresión logística simple, se utilizó como medida de asociación la “Razón de momios de prevalencia (RMP)”.

## XI. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

- **Cuestionario de cumplimiento SMAQ** para medir prevalencia en población latina, cualitativa y semi cuantitativa que consta de 6 reactivos.<sup>27-29</sup>
- Cuestionario para medición de adherencia a los antirretrovirales VPAD-24 validado para población Mexicana, consta de 24 reactivos.<sup>28</sup>
- Cuestionario de historia clínica incluye información del tiempo de infección en meses, estadio clínico de infección, cuentas de linfocitos T CD4+ y niveles de carga viral.
- Cuestionario de variables sociodemográficas como sexo, edad, entidad, estado civil, pareja actual, etc.
- Cuestionario Regla AMAI NSE 8x7, consta de 8 preguntas que dan un puntaje y clasifica de manera sencilla y rápida el nivel socioeconómico del paciente.<sup>30</sup>
- Escala para medir situaciones vinculadas con estrés en personas que viven con VIH ESRE-12.<sup>31</sup>

## **XII. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

De acuerdo a la Declaración de la Asamblea Médica de Helsinki, el presente trabajo no afecta los derechos humanos, ni las normas éticas y de salud en materia de investigación, por lo tanto no se comprometió la integridad física moral o emocional de las personas.<sup>32</sup>

Así mismo, las recomendaciones éticas y de seguridad para investigación establecidas por la OMS, establecen que:

1. Se informó al sujeto seleccionado sobre los objetivos de este estudio y se garantizó la confidencialidad y anonimato de la información recabada.
2. Se entrevistó al individuo sólo, en un marco de tranquilidad y sin prisas.
3. Se dio confianza para facilitar la expresión de los sentimientos.

Se habló con un lenguaje claro y sencillo, aclarando las dudas que se presentaron respecto al cuestionario o referentes al tema. Al realizarse un cuestionario psicológico, el riesgo es mínimo para este estudio.

También como subraya la Ley General de Salud en su título quinto, capítulo único y artículo 100 se les dio una explicación amplia del tema de investigación y al final al estar de acuerdo firmaron la hoja de consentimiento informado y se procedió a realizar el cuestionario con seriedad y claridad.<sup>33</sup>

## **XIII. RESULTADOS**

### **XIII. 1. Análisis Univariado.**

Características basales de la población.

Se estudiaron a un total de 376 pacientes con VIH, de estos el 79.3% eran del sexo masculino, mientras que el sexo femenino solo representó el 20.7% de la muestra (Tabla1). Se realizó estratificación por edad donde obtuvieron los siguientes datos; del total de la muestra el 26.6% se encontró entre los 18 y 29 años de edad, el 35.4% de 30 años a 39 años, el 21.5% de 40 años a 49 años, y el 16.5% se encontró en una edad mayor de 50 años.

En cuanto a las Características sociodemográficas de la población encontramos que el 59.6% de la población era residente del Distrito federal, el 35.6% vivía en el estado de México y 4.8% del interior de la república Mexicana. El estado civil de los pacientes se encontró de la siguiente manera; 65.2% solteros, 14.9% casados, 12.2% vivían en unión libre, 6.1% se encontraban viudos y 1.6% separados, sin embargo se preguntó si contaban con pareja actual independientemente del estado civil a lo cual se encontró que el 31.9% tenían pareja estable y el 68.1% no tenían pareja estable. También se preguntó si tenían hijos y el 28.2% contestó que sí, mientras que el 71.8% refirió no tener hijos. Con respecto a la preferencia sexual del total de los encuestados el 54.3% correspondió a homosexuales, en un 40.4% a heterosexuales y solo el 5.3% declaró ser bisexual.

Se analizó el nivel socioeconómico de la población de acuerdo a la regla AMAI 8x7 y se observó que más de la mitad de la muestra (59.6%) se encontraba en un nivel socioeconómico medio, seguido del nivel Alto en un 24.2% y del nivel bajo en un 16.2%. En relación a su grado de estudio se observó que el nivel educativo prevalente fue la preparatoria con 29% seguido de secundaria con 26.1% y licenciatura con 25.3%, y en un menor porcentaje el nivel de postgrado con 12.2%, primaria 6.9% y por último el analfabetismo con 0.5%. En cuanto a ocupación

cerca de la mitad de los encuestados (44.1%) son empleados, 20.2% se dedican a ejercer su profesión, 7.2% son obreros, el 10.4% se dedican tanto a labores del hogar como a ser al mismo tiempo empleadas, y solo 4.3% son exclusivamente las labores del hogar a lo que se dedican y por ultimo 13.8% tienen otras ocupaciones como ser estudiantes, comerciantes, pensionados o desempleados.

De acuerdo a las características sobre hábitos y consumo de sustancias adictivas (Tabla 2), se realizaron preguntas directas, no se aplicaron instrumentos para alcoholismo y tabaquismo, y de estos observamos que el 21.3% fuman actualmente 78.6% son no fumadores, 40.4% son ex fumadores.

Con respecto al consumo de bebidas alcohólicas el 43.1% refirió haber consumido alcohol alguna vez en la vida, mientras que el 56.9% dijo que nunca lo había hecho. El 71.5% de la muestra contestaron que actualmente no consumen bebidas alcohólicas en tanto que el 28.5% (107 personas) si lo hacen, la frecuencia con que consumen bebidas alcohólicas fue de 18.1% para los que lo hacen de manera ocasional, 7.7% 1 vez al mes, 2.4% 1 vez por semana, 0.3% diariamente. Finalmente en cuanto al consumo de sustancias adictivas que no son legales como la marihuana, cocaína, heroína etc. El 6.1% declaró consumir algún tipo de estas sustancias, mientras que el 93.9% no tiene este consumo.

En cuanto a las características del tratamiento antirretroviral (Tabla 3), el 95.5% inició el manejo en el IMSS, el esquema más utilizado fue de TDF/FTC/EFV con un 26.1% seguido de TDF/FTC/LPV/RIT con el 12% y TDF/FTC/NVP en un 7.7%, ABC/LAM/EFV y ABC/LAM/LPV/RTV CON 7.2% para ambos, ABC/LAM/NVP con el 5.9%, ZID/LAM/LPV/RIT Y TDF/FTC/ATZ/RIT con 5.1%, TDF/FTC/FSV/RIT 4.5% y el resto de esquemas en un 19.2%

Se investigó sobre el número de esquema que tenía y se encontró que el 77.1% de los sujetos era su primer y único esquema, que el 11.4% había tenido 2 o 3 cambios y que de igual manera el otro 11.4% tenía más de 3 esquemas en la

historia de su tratamiento. Se preguntó sobre el motivo del cambio de esquema observando que casi la mitad 45.3% había sido por falta de respuesta al TARV, el 32.5% por efectos secundarios que presentó y el 22.2% de ellos había tenido un cambio hecho por su médico sin tener que ver con las razones anteriores. Se indagó sobre los efectos secundarios y nos dimos cuenta que el 51.1% de estos efectos habían sido por reacciones alérgicas simples como el rash, en un 30% se había presentado toxicidad mitocondrial, el 15.6% anomalías metabólicas, el 3.3% había tenido efectos hematológicos principalmente anemia.

De estos pacientes quisimos saber si había tenido problemas para surtir el medicamento por parte de la institución los cuales el 24.7% si los había tenido. También nos interesó saber el tiempo de traslado desde su lugar de procedencia (casa, trabajo, escuela) hasta la unidad donde recibe la consulta, obtuvimos que el 41.8% de las personas se trasladaban en menos de 30 minutos, 34.8% se hacían de 30 a 60 minutos y 23.4% más de 60 minutos de traslado

En cuanto a las condiciones de tipo inmunológicas y virológicas (Tabla 4), al realizar el conteo de células CD4 y estratificado de acuerdo a la clasificación de los CDC, el 35.9% de los sujetos tenía más de 500 células, casi la mitad 47.6% su conteo era de 200 a 500 células y el 16.5% tenía menos de 200 CD4.

En cuanto a la carga viral, el 71.8% se encontraba indetectable, el 21.5% tenía de 20 a 200 copias/mm<sup>3</sup>, el 3.2% de 200 a 1000 copias/mm<sup>3</sup> y el 3.5% más de 1000 copias/mm<sup>3</sup>. Al realizar la clasificación como viremia encontramos 6.9% en esta modalidad y 4.3% en BLIP, en cuanto a falla viral solo el 3.7% de la población se encontró con esta característica, de todos los sujetos encuestados solo el 6.9% tenía genotipo con resistencia a TARV.

También se tomaron en cuenta características fisiopatológicas y bioquímicas (Tabla 5), dentro de estas variables tomamos el índice de masa corporal (IMC) y encontramos que más de la mitad de la población 56.1% se encontraba en peso

normal, 34.3% tenía sobrepeso, 5.3% obesidad y solo 4.3% en peso bajo. Se preguntó sobre si presentaba alguna comorbilidad ya sea infecciosa o crónica degenerativa y el 32.2% de la muestra contestó que si padecía algún tipo de comorbilidad. Se observó que cerca del 20% (19.9%) de los pacientes se encontraban con otro tratamiento además de los antirretrovirales.

Al realizar el análisis de las variables numéricas se aplicaron pruebas de normalidad con Kolmogorov-Smirnov (Tabla 6), observando que solo se encontró una variable con distribución normal y esta fue el índice de masa corporal (IMC) con una  $p > 0.05$ , el resto de las variables siguieron una distribución no normal con una  $p < 0.0001$ .

Se encontró para el peso un mínimo de 40 kg y un máximo de 103 con una media de 66.6 y una mediana de 66, con una DE de 10.91, la talla mostro un mínimo de 1.38 y un máximo de 1.89 con una media de 1.65 y una mediana de 1.66 con una DE de 0.086. también notamos que el índice de masa corporal tuvo un mínimo de 16.41 y un máximo de 37.83 con una media de 24.1 y una mediana de 24.3, es decir la mayoría de los pacientes se encontraban en un peso normal, al revisar la carga viral encontramos que el mínimo fue de 0 y el máximo de 66100 con una mediana de 6410 y una DE de 3.45, los CD4 de los pacientes estuvieron en un mínimo de 39 células por mililitro y un máximo de 2611 con una media de 437 y una mediana de 380, es decir muchos de nuestros pacientes tenían una cantidad de CD4 aceptables.

En cuanto a las pruebas bioquímicas, observamos que la glucosa tenía un mínimo de 53mg/dl y un máximo de 339mg/dl con una media de 92.3mg/dl y una mediana de 90mg/dl, la urea se presento como mínimo de 2.1mg/dl y máximo de 93mg/dl. La creatinina de 0.4mg/dl en su mínimo valor y un máximo de 5.3mg/dl, el colesterol lo encontramos en 72mg/dl como mínimo valor y máximo de 412mg/dl y los triglicéridos de 56mg/dl y máximo de 1045mg/dl con una media de 193mg/dl.

Al analizar las pruebas hemáticas se encontró que la hemoglobina tuvo un valor mínimo de 7.2mg/dl y un máximo de 20.8mg/dl, con una media de 14.8mg/dl, en cuanto al hematocrito se encontró un mínimo de 20.8% y un máximo de 61.7% con una media de 44.4%, el valor de leucocitos totales tuvo un valor mínimo de 2.1mil/mm<sup>3</sup> y un máximo de 22 mil/mm<sup>3</sup>, con una media de 6 mil leucocitos por mililitro cúbico, en cuanto el valor de plaquetas encontramos en nuestra población un valor mínimo de 42 mil y un máximo de 563 mil, con una media de 249 mil/mm<sup>3</sup> y una DE de 75.5 mil/mm<sup>3</sup>.

### **XIII. 2. Prevalencia de la Adherencia al TARV**

Se realizó el análisis para determinar la prevalencia a la adherencia al tratamiento antirretroviral, se calculó la proporción por las variables socio demográficas (Tabla 7). La prevalencia general a la adherencia al TARV fue de 72.9% con un Intervalo de confianza al 95% (IC<sub>95%</sub>: 68.24-77.49), y una no adherencia de 27.1%, un total de 102 pacientes (Tabla 10).

Al comparar la prevalencia por sexo observamos que los hombres tienen mayor porcentaje de adherencia 74.83% comparado con las mujeres de 65.38%, y al hacer el mismo comparativo con respecto a los estratos de edad, nos dimos cuenta que el grupo de 50 años y más tiene mayor porcentaje de adherencia (82.25%), en cuanto a la preferencia sexual encontramos que el grupo de hombres que tienen sexo con hombres tiene una mejor adherencia ya que presentó una adherencia de 75.98%, seguidos del grupo con preferencia bisexual en un 70% y los heterosexuales presentaron la prevalencia más baja con 62.07%, en cuanto a su estado civil, el grupo que presentó una mayor adherencia al tratamiento antirretroviral fue el grupo de viudos con un 86.95% (IC<sub>95%</sub>: 66.41-97.22).

Otra variable a analizar fue el hecho de que tuvieran hijos y se observó que las personas que no tienen hijos tienen menor prevalencia a la adherencia al TARV con un 71.69% con respecto a los que sí tienen en un 73.33%. De acuerdo al



grado de estudio la mayor prevalencia a la adherencia fue para los pacientes con postgrado y en cuanto a ocupación se vio que la menor prevalencia la tenían las personas dedicadas a las labores del hogar con un 50% de adherencia y de acuerdo a su nivel socioeconómico la adherencia más baja fue para las personas con un nivel medio.

En cuanto a la prevalencia de los pacientes con hábitos y consumo de sustancias adictivas (Tabla 11) observamos mayor adherencia en aquellos que no fuman 82.1% así como en los que no ingieren alcohol 76.6%. Los pacientes con mayor adherencia también fueron los que iniciaron TARV en el IMSS 96.7% (Tabla 12).

Se calculó la prevalencia a la adherencia de acuerdo al tratamiento antirretroviral (Tabla 8), donde se observó que los pacientes con esquema a base de TDF/FTC/NVP tenían la mayor prevalencia 86.2% seguido del esquema de ABC/LAM/EFV EN UN 81.48% y de TDF/FTC/EFV con un 80.61% de adherencia al TARV, también se observó que se adhieren en mayor porcentaje las personas que tienen problemas para surtir su medicamento 79.57% comparadas con las que no tienen problemas 70.67% y en cuanto al tiempo de traslado, las personas con mayor adherencia son aquellas que tardan de 30 a 60 min. (76.33%). Y la mejor adherencia en cuanto a viremia fue en aquellos que no tienen ni BLIP ni viremias bajas 94.2% (Tabla 13).

En cuanto a las condiciones inmunológicas y virológicas (Tabla 9), se calculó la prevalencia y se observó que los que se adherían más eran los que tenían conteo de CD4 de 200 a 500 (74.86%) y también aquellos con carga viral indetectable (80%), así como los que no tenían falla viral 75.13% (IC<sub>95%</sub> 70.54-79.72). También se realizó comparación entre adherencia y no adherencia de acuerdo a las características fisiopatológicas (Tabla 14), donde se encontró mayor prevalencia de los que se adhieren al TARV de aquellos que no tenían ninguna comorbilidad 68.6%.

### XIII. 3. Análisis Bivariado

Se realizó un análisis bivariado para relacionar la variable dependiente con la independiente, se aplicó la prueba de Chi cuadrada y se calcularon razones de momios de prevalencia con intervalos de confianza al 95% (IC<sub>95%</sub>) y se aplicó una significancia estadística de  $p < 0.05$ . Se realizó el análisis de acuerdo a los factores socio demográficos (Tabla 15) y al realizarlo por grupos de edad nos dimos cuenta que el grupo de 30 años a 39 años es un factor protector para la adherencia con una RMP=0.38 (IC<sub>95%</sub> 0.18-0.80) Chi cuadrada de 6.74 y una  $p$  significativa, de acuerdo al sexo del paciente el ser hombre estuvo cerca de la significancia  $p = 0.065$ , siendo un factor protector RMP=0.63, en cuanto al grado de estudio se encontró significancia estadística para el grado de secundaria con una RMP=0.38 (IC<sub>95%</sub>; 0.15-0.96) con una Chi cuadrada de 4.34 y una  $p$  0.027, y preparatoria con una RMP=0.39 (IC<sub>95%</sub>; 0.16-0.97) Chi cuadrada de 4.24 y  $p$  0.028 ambos representados como factor protector para la no adherencia.

Al calcular el análisis bivariado para la ocupación observamos que tanto el ser obrero eleva a 12.5 veces el riesgo para la adherencia con intervalos precisos y una  $p = 0.002$ , así como el ser profesionista con una RMP= 8.5 veces de riesgo para la adherencia con una  $p > 0.001$ .

De acuerdo al tratamiento antirretroviral (Tabla 16), se encontró como factor de riesgo para la adherencia el hecho de tener más de un esquema de tratamiento con una RMP=1.99 (IC<sub>95%</sub>; 1.19-3.3) con una  $p < 0.05$ , en cambio observamos un factor protector para la adherencia el no tener viremia persistente con una RMP=0.18 (IC<sub>95%</sub>; 0.09-0.35) y también el hecho de no haber tenido falla viral con una RMP=0.05 (IC<sub>95%</sub>; 0.01-0.25) ambos con valor de  $p < 0.05$ . El hecho de no surtir su medicamento se encontró cerca de la significancia como factor de riesgo con una RMP=1.61 con intervalos que cruzan la unidad, y también encontramos como factor de riesgo para la adherencia al hecho de tener una carga viral de más de 20 copias/mL con una RMP=3.38 (IC<sub>95%</sub>; 2.08-5.50) con una  $p > 0.001$ .

Al realizar el análisis bivariado de acuerdo a los factores relacionados al consumo de sustancias adictivas (Tabla 17) observamos factores protectores, como el hecho de no ser fumador actual con una RMP=0.49 ( IC<sub>95%</sub>; 0.29-0.84), el no haber sido fumador con RMP= 0.55 ( IC<sub>95%</sub>; 0.35-0.87), el no ser bebedor actual también es un factor protector para la adherencia con una RMP= 0.42 ( IC<sub>95%</sub>;0.26-0.68) y el no consumir drogas como protección para la adherencia con una RMP=0.38 ( IC<sub>95%</sub>; 0.16-0.88) todos los valores con  $p < 0.05$ .

En cuanto al análisis de los factores fisiopatológicos y bioquímicos (Tabla 18) solo encontramos significancia para el hematocrito como factor protector con una RMP=0.5 (IC<sub>95%</sub>; 0.25-1.02) y a las plaquetas también como factor protector con una RMP=0.61 (IC<sub>95%</sub>; 0.37-1.03), ambos con  $p < 0.05$ .

#### **XIII. 4. Análisis Multivariado**

Se realizó una regresión logística simple para el ajuste de las variables de interés con intervalos de confianza al 95% y significancia estadística con  $p < 0.05$  (Tabla 19).

De acuerdo al sexo, los hombres presentaron una RMP=0.43 (IC<sub>95%</sub>; 0.22-0.83) y una  $p=0.012$ , determinado como un factor protector para la adherencia, otro factor protector para la adherencia fue el hecho de que no tuvieran ingesta de bebidas alcohólicas con una RMP= 0.27 (IC<sub>95%</sub>; 0.12-0.58) con una  $p=0.001$ .

Un factor resultante como riesgo para la adherencia fue el tener más de 2 esquemas del TARV en su tratamiento el cual tuvo una RMP=1.95 (IC<sub>95%</sub>; 1.05-3.62) con una  $P=0.033$ , de igual manera el tener problemas para surtir el medicamento resulto factor de riesgo de más de dos veces con una RMP= 2.40 ( IC<sub>95%</sub>;1.22-4.70) y una  $p= 0.011$  y por ultimo otro factor de riesgo para la adherencia es el presentar viremia persistente con una RMP=2.72 (IC<sub>95%</sub>;1.42-5.19) con  $p=0.002$ .

## XIV. DISCUSIÓN

El concepto de adherencia da un aspecto de compromiso por parte del paciente y responsabiliza al médico, en la situación en la que el paciente entienda mejor su problema de salud, las consecuencias de seguir un tratamiento, y facilite la toma de decisiones compartidas y en tanto el resultado mejore la efectividad de los tratamientos farmacológicos.

Nuestro estudio contó con 376 pacientes similar al estudio de Camerún en 2012 realizado por Mbopi-Kéou FX. *et al.* analizaron un similar con 356 pacientes en este caso aplicaron un cuestionario calculando la adherencia y se les preguntó si eran adherentes, se observó un nivel de cumplimiento declarado más alto que el nivel de cumplimiento calculado (80.2% frente a 51.5%) nosotros decidimos no hacer este tipo de comparación ya que muchos pacientes se ven intimidados (“síndrome de la bata blanca”) y no dicen la verdad por temor a que se les llame la atención por lo que creímos correcto la adherencia fuera solamente calculada a través de nuestro cuestionario validado de solo 6 preguntas.

Lyimo RA. *Et al.* Realizaron en Tanzania en solo 61 donde vieron que el 25% tenía problemas de adherencia por causas de estigmatización de los pacientes encuestados solo 87% habían comentado su diagnóstico con familiares y amigos y esto también influyo en la adherencia, aunque en nuestro estudio el tamaño de la muestra es más grande no realizamos preguntas sobre la estigmatización, solo preguntamos si contaba con el apoyo de una pareja a pesar de su estado civil de lo cual solo el 31.9% respondió afirmativamente

Según Margalho R *et al.* En su estudio realizado en 2011 en Portugal donde se aplicaron 2 instrumentos de medición que incluyó cálculo de adherencia y el Inventario Breve de Síntomas, 133 (17.5%) informaron que no se adhirieron a los medicamentos antirretrovirales. Los no adherentes reportaron significativamente más baja calidad de vida. Pero en este estudio no se consideraron las variables

demográficas ni los estados psicológicos del paciente. Sin embargo en nuestro estudio sí se realizó el cuestionario de variables socio demográficas y de las cuales los hombres tienen mayor porcentaje de adherencia 74.83% comparado con las mujeres de 65.38%, al hacer el mismo comparativo con respecto a los estratos de edad, nos dimos cuenta que el grupo de 50 años y más tiene mayor porcentaje de adherencia (82.25%) esta parte del análisis da fortaleza a nuestro estudio.

En cuanto al sexo de nuestros pacientes el 79.3% de ellos eran hombres y al compararlo con otros estudios como el de Piña JA. Et al. También realizado en México que muestra solo un 68.8% del sexo masculino, el mismo autor nos presenta datos del estado civil y reporta un 58.1% de solteros comparado con el nuestro de 65.2% y de acuerdo al grado de estudio observo el mismo estudio que más de la mitad (54.9%) contaba con estudios de secundaria en cambio nosotros solo encontramos 26.1% en este grado, siendo el de mayor prevalencia el estudio de preparatoria con un 29% y 25.3% cursando la licenciatura, lo que refleja una población con mayor preparación intelectual.

En México los estudios hechos en el norte del país por Peñarrieta MI. Et al, y Piña JA et al, desde 2006 han variado en la prevalencia algunos reportan una prevalencia de adherencia de 50%, 57% otros de 68.5% la mayoría utilizando el cuestionario de adherencia VPAD24 nosotros decidimos utilizar el cuestionario SMAQ ya que es más sencillo con una sensibilidad del 72% y la especificidad de 91% por lo que queríamos estar seguros de captar a los verdaderos no adherentes.

Cuando realizamos nuestro análisis multivariado para saber los factores asociados a la adherencia y no adherencia a los antirretrovirales encontramos factores protectores para la adherencia como el hecho de ser hombres con una RMP=0.43, el que no fueran bebedores con una RMP= 0.27 y como factores de riesgo para la no adherencia el tener más de 2 esquemas de TARV en su

seguimiento con una RMP=1.95 y el tener problemas para surtir el medicamento resultó factor de riesgo de más de dos veces con una RMP= 2.40 y el presentar viremia persistente con una RMP=2.72, al realizar el ajuste no hubo significancia estadística para los efectos adversos algo que toman mucho en cuenta en un Meta-análisis de 19 estudios realizado por Al-Dakkak I. et al, donde encontraron menor adherencia en los pacientes con efectos adversos que en los que no lo tienen con una RMP= 0.623, como fatiga RMP= 0.631, confusión RPM= 0.349, alteraciones del gusto RMP= 0.485 y náuseas RMP=0.574.

Ante estos datos podemos resumir que nuestro estudio es el más completo hecho en México y América Latina ya que combina muchos factores asociados y variables clínicas no tomadas en cuenta en otros estudios, observamos que el seguimiento de los pacientes debe estar enfocado entre otros factores como el de las adicciones, y su estado clínico principalmente enfocado a mantener la indetectabilidad de la carga viral, nuestro estudio además presenta una muestra aceptable y se pueden inferir a la población, por lo que nuestros resultados son de gran importancia y trascendencia para el IMSS y para todo México..

## **XV. CONCLUSIÓN**

La adherencia es definida por la Organización Mundial de la Salud como el grado en que el comportamiento de una persona toma el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida que corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de salud, la misma organización creó en 2004 el manual de adherencia al tratamiento de largo plazo esto a colación de que la infección por VIH a través de su terapéutica efectiva a ocasionado que la patología sea considerada como crónica y que requiera de una adecuado apego al tratamiento ya que de lo contrario repercutiría directamente en la salud del paciente y en los costos para el mismo y para las instituciones de salud, por lo que es necesario realizar acciones para fortalecerla pero antes que trabajar en intervenciones primero debemos saber la magnitud del problema es por eso que decidimos realizar esta investigación.

La complejidad del estudio estaba de acuerdo a todos los factores que queríamos realizar, necesitábamos que fuera lo más completa posible, dado que en los estudios que se han realizado encontramos limitaciones tanto del tamaño de la muestra como de los factores asociados que se estudiaban por lo que tratamos de abarcar los principales factores que se han asociado a la falta de adherencia como la relación médico-paciente, el paciente y su entorno (factor ambiental), la enfermedad, y la terapéutica.

También tratamos de que el instrumento de medición fuera el más específico de los consultados en la literatura para población latina ya que queríamos darle un factor para que el estudio de prevalencia fuera lo más confiable posible y así tratar de homogenizar las prevalencias realizadas previamente en México. Nuestra investigación arrojó que de 100 personas en TARV, 73 personas se adhieren al mismo, este hecho nos satisface, ya que nuestro dato se acerca a los mostrados en otros estudios Mexicanos y además de que es un resultado confiable, la cifra de adherencia está por arriba de lo que esperábamos al inicio del estudio, pero

aún queda el 27.1% de las personas no adherentes en las que hay que trabajar para que tomen adecuadamente su tratamiento, todas estas personas al terminar el cuestionario recibían consejería para mejorar la adherencia y algunas fueron derivadas a la consulta externa de psiquiatría, de psicología y se le comentaba al médico tratante sobre la situación del entrevistado.

Al final del estudio obtuvimos los objetivos que se planteaban en el inicio de la investigación e incluso agregamos algunos datos que inicialmente no se habían pensado calcular, como la asociación de viremia persistente y la no adherencia, así como la falla viral datos relevantes para la investigación del tema en México, sin embargo alentamos para que en el futuro se opte por realizar estudios de intervención para dar seguimiento a esta tesis, y no solo eso, para mejorar la adherencia de los pacientes y así mejorar todavía más la sobrevida y más aún su calidad de vida.



## XVI. ANEXOS

### XVI.1 TABLAS DE RESULTADOS

<b>Tabla 1. Características Sociodemográficas De Los Pacientes Con VIH En Tratamiento Antirretroviral</b>		
<b>Variable</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	298	79.3
Femenino	78	20.7
<b>Edad</b>		
18-29 Años	100	26.6
30-39 Años	133	35.4
40-49 Años	81	21.5
50 Y Más Años	62	16.5
<b>Preferencia Sexual</b>		
Heterosexual	152	40.4
Homosexual	204	54.3
Bisexual	20	5.3
<b>Estado Civil</b>		
Soltero	245	65.2
Casado	56	14.9
Unión Libre	46	12.2
Viudo	23	6.1
Separado	6	1.6
<b>Tiene Hijos</b>		
Si	106	28.2
No	270	71.8
<b>Pareja Actual</b>		
Si	120	31.9
No	256	68.1
<b>Grado De Estudio</b>		
Analfabeta	2	0.5
Primaria	26	6.9
Secundaria	98	26.1
Preparatoria	109	29
Licenciatura	95	25.3
Postgrado	46	12.2
<b>Ocupación</b>		
Labores Del Hogar	16	4.3
Empleado	166	44.1
Obrero	27	7.2
Profesionista	76	20.2

Ama De Casa Y Empleada	39	10.4
Otros	52	13.8
<b>Lugar De Residencia</b>		
DF	224	59.6
Edo. Mex.	134	35.6
Otros	18	4.8
<b>Nivel Socioeconómico</b>		
Alto	91	24.2
Medio	224	59.6
Bajo	61	16.2

N=376

**Tabla 2. Características Sobre Hábitos Y Consumo De Sustancias Adictivas**

Variable	No.	%
<b>Fumador</b>		
Si	80	21.3
No	296	78.7
<b>Ex Fumador</b>		
Si	152	40.4
No	224	59.6
<b>Bebedor</b>		
Si	107	28.5
No	269	71.5
<b>Ex bebedor</b>		
Si	162	43.1
No	214	56.9
<b>Frecuencia En El Consumo De Bebidas Alcohólicas</b>		
Nunca	269	71.5
Una Vez Al Mes	29	7.7
Una Vez Por Semana	9	2.4
Diariamente	1	0.3
Ocasional	68	18.1
<b>Consume Drogas Ilegales</b>		
Si	23	6.1
No	353	93.9

N=376

**Tabla 3. Características Del Tratamiento Antirretroviral**

<b>Variable</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Lugar De Inicio Del Tratamiento</b>		
IMSS	359	95.4
SESA	10	2.7
ISSSTE	1	0.4
OTROS	6	1.5
<b>Esquema ARV Actual</b>		
TDF/FTC/EFV	98	26.1
TDF/FTC/LPV/RTV	45	12
TDF/FTC/NVP	29	7.7
ABC/LAM/LPV/RIT	27	7.2
ABC/LAM/EFV	27	7.2
ABC/LAM/NVP	22	5.9
TDF/FTC/ATZ/RIT	19	5.1
ZID/LAM/LPV/RIT	19	5.1
TDF/FTC/FSV/RIT	17	4.5
Otros	73	19.2
<b>Cambio De Esquema</b>		
Nunca	290	77.2
1 A 3 Cambios	43	11.4
Más De 3 Cambios	43	11.4
<b>Motivo Del Cambio De Esquema</b>		
Falta De Respuesta	39	45.3
Efectos Secundarios	28	32.5
Cambio Medico	19	22.2
<b>Tipo De Efecto Secundario</b>		
Toxicidad Mitocondrial	27	30
Anomalías Metabólicas	14	15.6
Efectos Hematológicos	3	3.3
Reacciones Alérgicas	46	51.1
<b>Problemas Para Surtir Medicamento</b>		
Si	93	24.7
No	283	75.3
<b>Tiempo De Traslado Para Acudir A Consulta O Por Medicamentos</b>		
< 30 Minutos	157	41.8
30 A 60 Minutos	131	34.8
> 60 Minutos	88	23.4

N=376

**Tabla 4. Condiciones Inmunológicas Y Viroológicas De Los Pacientes Con VIH En Tratamiento Antirretroviral.**

Variable	No.	%
<b>Conteo CD4</b>		
Más De 500	135	35.9
200 A 500	179	47.6
Menos De 200	62	16.5
<b>Carga Viral</b>		
Indetectable	270	71.8
20 A 200	81	21.5
200 A 1000	12	3.2
Más De 1000	13	3.5
<b>Viremia Persistente</b>		
Si	26	6.9
No	334	88.8
Bip	16	4.3
<b>Falla Viroológica</b>		
Si	14	3.7
No	362	96.3
<b>Genotipo</b>		
Si	26	6.9
No	350	93.1
<b>Resistencia/Genotipo</b>		
Si	26	6.9
No	350	93.1

N=376

**Tabla 5. Características Fisiopatológicas Y Bioquímicas De Los Pacientes Con VIH En Tratamiento Antirretroviral**

Variable	No.	%
<b>Grado De IMC</b>		
Bajo	16	4.3
Normal	211	56.1
Sobrepeso	129	34.3
Obesidad	20	5.3
<b>Presenta Alguna Comorbilidad</b>		
Si	121	32.2
No	255	67.8
<b>Enf. Infectocontagiosa</b>		
Hepatitis B	36	9.6
Hepatitis C	3	0.8

Tuberculosis	21	5.6
Sífilis	10	2.7
CMV	4	1.1
Otra	8	2.1
Ninguna	294	78.1
<b>Enf. Cronicodegenerativas</b>		
Diabetes Mellitus	8	2.1
Hipertensión Arterial	9	2.4
Cardiopatía Isquémica	3	0.8
Gastritis Crónica	9	2.4
Otras	21	5.6
Ninguna	326	86.7
<b>Se Encuentra Con Otro Tratamiento</b>		
Si	75	19.9
No	301	80.1
<b>Glucosa En Ayunas</b>		
< 100 mg/dl	310	82.4
101-125 mg/dl	60	16
> 126 mg/dl	6	1.6
<b>Urea</b>		
Normal < 40 mg/dl	330	87.8
Alterada > 41 mg/dl	46	12.2
<b>Creatinina</b>		
Normal < 1.2 mg/dl	357	94.9
ALTERADA > 1.2mg/dl	19	5.1
<b>Colesterol Total</b>		
> 200 mg/dl	280	74.5
200 a 240 mg/dl	66	17.5
> 240 mg/dl	30	8
<b>Triglicéridos</b>		
< 150 mg/dl	170	45.2
150 a 200 mg/dl	83	22.1
> 200 mg/dl	123	32.7
<b>AST</b>		
NORMAL 7-40 U/dl	321	85.4
ALTERADO >40 U/dl	55	14.6
<b>ALT</b>		
Normal 6-50 U/dl	316	84
Alterado >50 U/dl	60	16
<b>Bilirrubina Total</b>		
Normal < 0.39 mg/dl	358	95.2
Alterado > 0.39 mg/dl	18	4.8

<b>Hemoglobina</b>		
< 13 mg/dl	61	16.2
13-16 mg/dl	257	68.4
>16 mg/dl	58	15.4
<b>Hematocrito</b>		
< 36	37	9.8
36.1-50.3	289	76.9
> 50.3	50	13.3
<b>Leucocitos Totales</b>		
< 5 Mil	117	31.1
5 A 10 Mil	244	64.9
> 10 Mil	15	4
<b>Plaquetas</b>		
< 200 Mil	88	23.4
200-400 Mil	273	72.6
>400 Mil	15	4

N=376

**Tabla 6. Características Físicas Y Bioquímicas De Los Pacientes Con VIH En Tratamiento Antirretroviral**

<b>Variable</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>DE</b>	<b>P</b>
Edad	18	75		35	11.53	<0.0001
Peso	40	103		66	10.91	<0.0001
Talla	1.38	1.89		1.66	0.086	<0.0001
IMC	16.41	37.83	24.18		3.45	0.2
Carga Viral	0	661000		6410	35220	<0.0001
CD4	39	2611		380	266.9	<0.0001
Glucosa	53	339		90	21.52	<0.0001
Urea	2.1	93		27	11.22	<0.0001
Creatinina	0.4	5.3		0.9	0.39	<0.0001
Colesterol	72	412		167	46.8	0.004
Triglicéridos	56	1045		159	128.04	<0.0001

AST	9	287	25	28.5	<0.0001
ALT	6	254	26	29.3	<0.0001
Bilirrubina T	0.1	30.2	0.44	1.64	<0.0001
Hemoglobina	7.2	20.8	15.2	2.1	<0.0001
Hematocrito	20.8	61.7	45.2	6.17	<0.0001
Leucocitos	2.1	22	5.7	4.5	<0.0001
Plaquetas	42	563	246	75.5	0.003

\*Kolmogorov-Smirnov

**Tabla 7. Prevalencia de la adherencia al tratamiento antirretroviral en pacientes con VIH**

<b>Adherencia</b>			
<b>Variable</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>IC 95%</b>
Adherencia	376	72.87	68.24-77.49
<b>Sexo</b>			
Masculino	223	74.83	69.73-79.92
Femenino	51	65.38	54.18-76.58
<b>Edad</b>			
18-29 Años	100	72	62.70-81.30
30-39 Años	133	63.91	55.37-72.44
40-49 Años	81	81.48	72.40-90.55
50 Y Más Años	62	82.25	71.94-92.57
<b>Preferencia Sexual</b>			
Heterosexual	152	62.07	61.40-76.75
Homosexual	204	75.98	69.87-82.08
Bisexual	20	70	45.72-88.10
<b>Estado Civil</b>			
Soltero	245	72.65	66.86-78.43
Casado	56	75	62.76-87.23
Unión Libre	46	63.04	48.00-78.07
Viudo	23	86.95	66.41-97.22
Separado	6	83.33	35.87-99.57
<b>Tiene Hijos</b>			
Si	106	71.69	62.65-80.74
No	270	73.33	67.87-78.79

<b>Pareja Actual</b>			
Si	120	70	61.38-78.61
No	256	74.21	68.66-79.77
<b>Grado De Estudio</b>			
Analfabeta	2	50	1.25-98.74
Primaria	26	73.07	54.10-92.05
Secundaria	98	68.37	58.65-78.08
Preparatoria	109	68.8	59.65-77.96
Licenciatura	95	76.84	67.83-85.85
Postgrado	46	84.78	73.31-96.24
<b>Ocupación</b>			
Labores Del			
Hogar	16	50	24.65-75.34
Empleado	166	66.86	59.40-74.32
Obrero	27	92.59	75.71-99.09
Profesionista	76	89.47	81.91-97.03
Ama De Casa Y			
Empleada	39	64.1	47.76-80.44
Otros	52	71.15	57.87-84.42
<b>Lugar De Residencia</b>			
DF	224	70.08	63.87-76.30
Edo. Mex.	134	76.11	68.52-83.71
Otros	18	83.33	58.58-96.42
<b>Nivel Socioeconómico</b>			
Alto	91	73.62	64.023-83.23
Medio	224	74.1	68.14-80.06
Bajo	61	67.21	54.61-79.81

N=376

**Tabla 8. Prevalencia De Adherencia Y No Adherencia De Acuerdo Al Tratamiento Antirretroviral**

<b>VARIABLE</b>	<b>No.</b>	<b>ADHERENCIA</b>	
		<b>%</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Esquema ARV Actual</b>			
TDF/FTC/EFV	98	80.61	72.27-88.95
TDF/FTC/LPV/RTV	45	68.88	54.25-83.52
TDF/FTC/NVP	29	86.2	68.33-96.11
ABC/LAM/LPV/RIT	27	77.77	57.74-91.37
ABC/LAM/EFV	27	81.48	61.91-93.70



ABC/LAM/NVP	22	68.18	45.12-86.13
TDF/FTC/ATZ/RIT	19	68.42	43.45-87.42
ZID/LAM/LPV/RIT	19	52.63	28.86-75.55
TDF/FTC/FSV/RIT	17	58.82	32.92-81.55
OTROS	73	65.75	54.18-77.32
<b>Cambio De Esquema</b>			
Nunca	290	76.2	71.13-81.28
1 A 3 Cambios	43	58.14	42.23-74.04
Más De 3 Cambios	43	65.11	49.70-80.52
<b>Motivo Del Cambio De Esquema</b>			
Falta De Respuesta	79	62.05	50.69-73.36
Efectos Secundarios	56	85.71	75.65-95.77
Cambio Medico	36	69.44	53.00-85.88
<b>Problemas Para Surtir Medicamento</b>			
Si	93	79.57	70.83-88.30
No	283	70.67	65.19-76.15
<b>Tiempo De Traslado Para Acudir A Consulta O Por Medicamentos</b>			
< 30 Minutos	157	68.15	60.54-75.75
30 A 60 Minutos	131	76.33	68.67-83.99
> 60 Minutos	88	76.13	66.66-85.61

N=376

**Tabla 9. Prevalencia de adherencia Y Sus Condiciones Inmunológicas Y Viroológicas**

VARIABLE	No.	Adherencia	
		%	IC 95%
<b>Conteo CD4</b>			
Más DE 500	135	74.07	66.31-81.83
200 A 500	179	74.86	68.22-81.49
Menos DE 200	62	64.51	51.80-77.23
<b>Carga Viral (copias/mm3)</b>			
Indetectable	270	80	75.04-84.95
20 A 200	81	65.43	54.45-76.40
200 A 1000	12	33.33	9.92-65.11
Más DE 1000	13	7.69	0.19-36.03
<b>Viremia Persistente</b>			

SI	26	30.76	11.10-50.43
NO	334	77.24	72.60-81.89
BLIP	16	50	24.65-75.34
<b>falla viral</b>			
SI	14	14.28	1.77-42.81
NO	362	75.13	70.54-79.72

N=376

**Tabla 10. Características Sociodemográficas De Acuerdo A La Adherencia En Pacientes Con VIH En Tratamiento Antirretroviral**

	<b>ADHERENCIA</b>	<b>NO ADHERENCIA</b>
<b>VARIABLE</b>	<b>No. (%)</b>	<b>No. (%)</b>
<b>ADHERENCIA</b>	<b>274 (72.9)</b>	<b>102 (27.1)</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	223(81.4)	75(73.5)
Femenino	51(18.6)	27(26.5)
<b>Edad</b>		
18-29 Años	72(26.3)	28(27.5)
30-39 Años	85(31)	48(47.1)
40-49 Años	66(24.1)	15(14.7)
50 Y Más Años	51(18.6)	11(10.7)
<b>Preferencia Sexual</b>		
Heterosexual	105(38.3)	47(46.1)
Homosexual	155(56.6)	49(48)
Bisexual	14(5.1)	6(5.9)
<b>Estado Civil</b>		
Soltero	178(65)	67(65.7)
Casado	42(15.3)	14(13.7)
Unión Libre	29(10.6)	17(16.7)
Viudo	20(7.3)	3(2.9)
Separado	5(1.8)	1(1)
<b>Tiene Hijos</b>		
Si	76(27.7)	30(29.4)
No	198(72.3)	72(70.6)
<b>Pareja Actual</b>		
Si	84(30.7)	36(35.3)
No	190(69.3)	66(64.7)
<b>Grado De Estudio</b>		
Analfabeta	1(0.4)	1(1)
Primaria	19(6.9)	7(6.9)
Secundaria	67(24.5)	31(30.4)

Preparatoria	75(27.4)	34(33.3)
Licenciatura	73(26.6)	22(21.6)
Postgrado	39(14.2)	7(6.9)
<b>Ocupación</b>		
Labores Del Hogar	8(2.9)	8(7.8)
Empleado	111(40.5)	55(53.9)
Obrero	25(9.19)	2(2.1)
Profesionista	68(24.8)	8(7.8)
Ama De Casa Y Empleada	25(9.1)	14(13.7)
Otros	37(13.59)	15(14.7)
<b>Lugar De Residencia</b>		
DF	157(57.3)	67(65.7)
Edo. Mex.	102(37.2)	32(31.4)
Otros	15(5.5)	3(2.9)
<b>Nivel Socioeconómico</b>		
Alto	67(24.5)	24(23.5)
Medio	166(60.6)	58(56.9)
Bajo	41(15)	20(19.6)
	n=274	n=102

**Tabla 11. Características Sobre Hábitos Y Consumo De Sustancias Adictivas En Pacientes Con Adherencia Y Sin Adherencia Al TARV**

Variable	Adherencia	No Adherencia
	No. (%)	No. (%)
<b>Fumador</b>		
Si	49(17.9)	31(30.4)
No	225(82.1)	71(69.6)
<b>Ex Fumador</b>		
Si	100(36.5)	52(51)
No	174(63.5)	50(49)
<b>Bebedor</b>		
Si	64(23.4)	43(42.2)
No	210(76.6)	59(57.8)
<b>Ex bebedor</b>		
Si	111(40.5)	51(50)
No	163(59.5)	51(50)
<b>Frecuencia En El Consumo De Bebidas Alcohólicas</b>		
Nunca	210(76.6)	59(57.8)
Una Vez Al Mes	15(5.5)	14(13.7)
Una Vez Por Semana	4(1.5)	5(4.9)

Diariamente	1(0.4)	0
Ocasional	44(16)	24(23.5)
<b>Consumo Drogas Ilegales</b>		
Si	12(4.4)	11(10.8)
No	262(95.6)	91(89.2)
	N=274	N=102

**Tabla 12. Características del TARV de acuerdo a la Adherencia Y No Adherencia**

Variable	Adherencia No. (%)	No Adherencia No. (%)
<b>Lugar De Inicio Del Tratamiento</b>		
IMSS	265(96.7)	94(92.2)
SESA	5(1.8)	5(4.9)
ISSSTE	1(0.4)	0
Otros	3(1.1)	3(2.9)
<b>Esquema ARV Actual</b>		
TDF/FTC/EFV	79(28.8)	19(18.6)
TDF/FTC/LPV/RTV	31(11.3)	14(13.7)
TDF/FTC/NVP	25(9.1)	4(3.9)
ABC/LAM/LPV/RIT	21(7.7)	6(5.9)
ABC/LAM/EFV	22(8)	5(4.9)
ABC/LAM/NVP	15(5.5)	7(6.9)
TDF/FTC/ATZ/RIT	13(4.7)	6(5.9)
ZID/LAM/LPV/RIT	10(3.6)	9(8.8)
TDF/FTC/FSV/RIT	10(3.6)	7(6.9)
Otros	48(17.7)	25(24.5)
<b>Cambio De Esquema</b>		
Nunca	221(80.7)	69(67.6)
1 A 3 Cambios	25(9.1)	18(17.6)
Más De 3 Cambios	28(10.2)	15(14.7)
<b>Motivo Del Cambio De Esquema</b>		
Falta De Respuesta	49(40.2)	30(61.2)
Efectos Secundarios	48(39.3)	8(16.3)
Cambio Medico	25(20.5)	11(22.4)
<b>Problemas Para Surtir Medicamento</b>		
Si	74(27)	19(18.6)
No	200(73)	83(81.4)
<b>Tiempo De Traslado</b>		

<b>Para Acudir A Consulta O Por Medicamentos</b>		
< 30 Minutos	107(39.1)	50(49)
30 A 60 Minutos	100(36.5)	31(30.4)
> 60 Minutos	67(24.5)	21(20.6)
	N=274	N=102

**Tabla 13. Características De Los Pacientes Con Adherencia Y Sin Adherencia, Y Sus Condiciones Inmunológicas Y Viroológicas**

<b>Variable</b>	<b>ADHERENCIA</b>	<b>NO ADHERENCIA</b>
	<b>No. (%)</b>	<b>No. (%)</b>
<b>Conteo Cd4</b>		
Más De 500	100(36.5)	35(34.3)
200 A 500	134(48.9)	45(44.1)
Menos De 200	40(14.6)	22(21.6)
<b>Carga Viral</b>		
Indetectable	216(78.8)	54(52.9)
20 A 200	53(19.3)	28(27.5)
200 A 1000	4(1.5)	8(7.8)
Más De 1000	1(0.4)	12(11.8)
<b>Viremia Persistente</b>		
Si	8(2.9)	18(17.6)
No	258(94.2)	76(74.6)
Blip	8(2.9)	8(7.8)
<b>Falla Viral</b>		
Si	2(0.7)	12(11.8)
No	272(99.39)	90(88.2)
	N=274	N=102

**Tabla 14. Características Fisiopatológicas Y Bioquímicas De Los Pacientes Con VIH En Tratamiento Antirretroviral Con Adherencia Y Sin Adherencia**

<b>Variable</b>	<b>Adherencia</b>	<b>No Adherencia</b>
	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Grado De IMC</b>		
Bajo	10(3.6)	6(5.9)
Normal	160(58.4)	51(50)
Sobrepeso	92(33.6)	37(36.3)
Obesidad	12(4.4)	8(7.8)
<b>Presenta Alguna Comorbilidad</b>		

Si	86(31.49)	35(34.3)
No	188(68.6)	67(65.7)
<b>Glucosa En Ayunas</b>		
< 100 mg/dl	221(80.7)	89(87.3)
101-125 mg/dl	48(17.5)	12(11.8)
> 126 mg/dl	5(1.8)	1(0.9)
<b>Urea</b>		
normal < 40 mg/dl	237(86.5)	93(91.2)
alterada > 41 mg/dl	37(13.5)	9(8.8)
<b>Creatinina</b>		
normal < 1.2 mg/dl	258(94.2)	99(97.1)
alterada > 1.2mg/dl	16(5.8)	3(2.9)
<b>Colesterol Total</b>		
> 200 mg/dl	203(74.1)	77(75.5)
200 a 240 mg/dl	49(17.9)	17(16.7)
> 240 mg/dl	22(8)	8(7.8)
<b>Triglicéridos</b>		
< 150 mg/dl	121(44.2)	49(48)
150 a 200 mg/dl	62(22.6)	21(20.6)
> 200 mg/dl	91(33.2)	32(31.4)
<b>AST</b>		
Normal 7-40 U/dl	234(85.4)	87(85.3)
Alterado >40 U/dl	40(14.6)	15(14.7)
<b>ALT</b>		
Normal 6-50 U/dl	230(83.9)	86(84.3)
Alterado >50 U/dl	44(16.1)	16(15.7)
<b>Bilirrubina Total</b>		
normal < 0.39 mg/dl	264(96.4)	94(92.2)
alterado > 0.39 mg/dl	10(3.6)	8(7.8)
<b>Hemoglobina</b>		
< 13 mg/dl	40(14.6)	21(20.6)
13-16 mg/dl	189(69)	68(66.7)
>16 mg/dl	45(16.4)	13(12.7)
<b>Hematocrito</b>		
< 36	22(8)	15(14.7)
36.1-50.3	211(77)	78(76.5)
> 50.3	41(15)	9(8.8)
<b>Leucocitos Totales</b>		
< 5 Mil	80(29.2)	37(36.3)
5 A 10 Mil	183(66.8)	61(59.8)
> 10 Mil	11(4)	4(3.9)
<b>Plaquetas</b>		
< 200 mil	57(20.8)	31(30.4)

200-400 mil	206(75.2)	67(65.7)
>400 mil	11(4)	4(3.9)
N=274		N=102

**Tabla 15. Análisis Bivariado De La Adherencia Y No Adherencia al Tratamiento Antirretroviral En Pacientes Con VIH Factores Sociodemográficos**

Variable	RMP	IC 95%	$\chi^2$	<i>p</i>
<b>Edad</b>				
18 A 29 Años	0.55	0.25-1.21	2.203	0.096
30 A 39 Años	<b>0.38</b>	0.18-0.80	6.74	<b>0.006</b>
40 A 49 Años	0.94	0.40-2.24	0.014	0.542
50 Y Más Años	1			
<b>Sexo</b>				
Femenino	1			
Masculino	<b>0.63</b>	0.37-1.08	2.79	<b>0.065</b>
<b>Preferencia Sexual</b>				
Heterosexual	1			
Homosexual	1.41	0.88-2.26	2.1	0.091
Bisexual	1.04	0.37-2.88	0.007	0.578
<b>Estado Civil</b>				
Casado	1			
Soltero	0.88	0.45-1.72	0.12	0.430
Unión Libre	0.56	0.24-1.33	1.71	0.138
Viudo	2.22	0.57-8.6	1.38	0.193
Divorciado	1.66	0.17-15.5	0.2	0.549
<b>Pareja Actual</b>				
Si	1			
No	0.81	0.50-1.31	0.73	0.231
<b>Grado De Estudios</b>				
Primaria	0.44	0.14-1.41	1.92	0.139
Secundaria	<b>0.38</b>	0.15-0.96	4.34	<b>0.027</b>
Preparatoria	<b>0.39</b>	0.16-0.97	4.24	<b>0.028</b>
Licenciatura	0.59	0.23-1.52	1.19	0.19
Postgrado	1			
<b>Ocupación</b>				
Labores Del Hogar	1			
Ama De Casa Y				
Trabajadora	1.78	0.54-5.80	0.94	0.251
Empleado	2.01	0.72-5.66	1.83	0.14
Obrero	<b>12.5</b>	2.19-71.36	10.2	<b>0.002</b>
Otro	2.46	0.78-7.78	2.44	0.104

Profesionista	<b>8.5</b>	2.50-28.9	14.33	<b>0.009</b>
<b>Nivel Socioeconómico</b>				
Bajo	0.73	0.36-1.49	0.73	0.25
Medio	1.02	0.58-1.78	0.007	0.527
Alto	1			
<b>Tiene Hijos</b>				
Si	1			
No	0.92	0.56-1.52	0.103	0.421
<b>No. De Hijos</b>				
1	0.83	0.45-1.54	0.337	0.339
2 Ó Más	1			
<b>Tiempo De Traslado</b>				
> 30 Min.	1			
< 30 Min.	0.66	0.42-1.05	3.03	0.52

**Tabla 16. Análisis Bivariado De La Adherencia Y No Adherencia Al Tratamiento Antirretroviral En Pacientes Con VIH Factores Relacionados Al TARV**

Variable	RMP	IC 95%	$\chi^2$	P
<b>No. Esquema</b>				
>1	1.99	1.19-3.3	7.13	<b>0.006</b>
1	1			
<b>Motivo Del Cambio De Esquema</b>				
Falta De Respuesta	0.71	0.31-1.66	0.593	0.289
<b>Efectos Secundarios</b>	2.64	0.94-7.40	3.54	<b>0.054</b>
Cambio Del Médico	1			
<b>No. De Tabletas/Día</b>				
< 4 Tabletas/Día	1			
> 5 Tabletas/Día	1.41	0.89-2.25	2.16	0.087
<b>Falla Viral</b>				
<b>No</b>	0.05	0.01-0.25	25.24	<b>&lt;0.0001</b>
Si	1			
<b>Viremia</b>				
<b>No</b>	0.18	0.09-0.35	28.92	<b>&lt; 0.0001</b>
Si	1			
<b>Problemas Para Surtir El Medicamento</b>				
No	1.61	0.92-2.84	2.8	<b>0.06</b>
Si	1			
<b>Efectos Secundarios</b>				
No	0.96	0.56-1.63	0.025	0.486



Si	1			
<b>Comorbilidad</b>				
No	0.87	0.54-1.42	0.29	0.337
Si	1			
<b>Otro Tratamiento</b>				
No	0.87	0.50-1.52	0.231	0.364
Si	1			
<b>Genotipo</b>				
No	0.68	0.29-1.59	0.79	0.249
Si	1			
<b>Resistencia</b>				
No	0.68	0.29-1.59	0.79	0.249
Si	1			
<b>Conteo Cd4</b>				
< 200 Cd4	1			
> 200 Cd4	0.62	0.35-1.08	2.801	0.66
<b>Carga Viral</b>				
Más De 20 Copias	3.38	2.08-5.50	25.45	<b>&lt;0.0001</b>
Indetectable	1			

**Tabla 17. Análisis Bivariado De La Adherencia Al Tratamiento Antirretroviral En Pacientes Con VIH y Factores Relacionados A Consumo De Sustancias Adictivas**

Variable	RMP	IC 95%	X <sup>2</sup>	P
<b>Fumador</b>				
No	0.49	0.29-0.84	6.94	<b>0.007</b>
Si	1			
<b>Ex-Fumador</b>				
No	0.55	0.35-0.87	6.47	<b>0.008</b>
Si	1			
<b>Bebedor</b>				
No	0.42	0.26-0.68	12.9	<b>&lt;0.0001</b>
Si	1			
<b>Ex-Bebedor</b>				
No	0.68	0.43-1.07	2.72	0.063
Si	1			
<b>Consumo De Drogas</b>				
No	0.38	0.16-0.88	5.31	<b>0.023</b>
Si	1			

**Tabla 18. Análisis Bivariado De La Adherencia Y No Adherencia al Tratamiento Antirretroviral En Pacientes Con VIH, De Acuerdo A Sus Características Físicas Y Bioquímicas**

Variable	RMP	IC 95%	$\chi^2$	<i>p</i>
<b>Peso (IMC)</b>				
Normal	1			
Peso Bajo	0.53	0.18-1.53	1.405	0.185
Sobrepeso	0.79	0.48-1.30	0.849	0.213
Obesidad	0.47	0.18-1.23	2.407	0.102
<b>Glucosa</b>				
< 125mg/dl	1			
> 126 mg/dl	0.53	0.06-4.61	0.33	0.48
<b>Urea</b>				
<40mg/dl	1			
> 40mg/dl	0.62	0.28-1.33	1.51	0.145
<b>Creatinina</b>				
< 1.2 mg/dl	1			
> 1.2 mg/dl	0.49	0.14-1.71	1.301	0.193
<b>Colesterol</b>				
< 200 mg/dl	1			
> 200 mg/dl	0.92	0.50-1.57	0.77	0.447
<b>Triglicéridos</b>				
< 150mg/Dl	1			
> 150mg/Dl	0.85	0.54-1.35	0.45	0.289
<b>AST</b>				
<40 U/ml	1			
>40 U/ml	1.009	0.53-1.91	0.001	0.548
<b>ALT</b>				
< 50u/ml	1			
> 50u/ml	0.97	0.52-1.81	0.008	0.535
<b>Bilirrubina Total</b>				
< 0.39 mg/dl	1			
> 0.39 mg/dl	2.24	0.86-5.86	2.86	0.082
<b>Hemoglobina</b>				
< 12 mg/dl	1			
> 12 mg/dl	0.72	0.40-1.28	1.26	0.166
<b>Hematocrito</b>				
< 36	1			
> 36	0.5	0.25-1.02	3.73	<b>0.044</b>
<b>Leucocitos</b>				
< 5mil	1			
> 5mil	0.77	0.48-1.25	1.065	0.182

**Tabla 19. Análisis Multivariado De La Adherencia Y No Adherencia Al Tratamiento Antirretroviral En Pacientes Con VIH**

Variable	RMP	IC 95%	<i>p</i>
<b>Sexo</b>			
Femenino	1		
Masculino	0.43	0.22-0.83	0.012
<b>Bebedor (ingesta de bebidas alcohólicas)</b>			
Si	1		
No	0.27	0.12-0.58	0.001
<b>No. De Esquema</b>			
1	1		
2 ó Más	1.95	1.05-3.62	0.033
<b>Problemas Para Surtir Su Medicamento</b>			
No	1		
Si	2.403	1.22-4.70	0.011
<b>Carga Viral</b>			
Indetectable	1		
Viremia	2.72	1.42-5.19	0.002

## XVI.2 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN



FOLIO \_\_\_\_\_

Curso de especialización en Epidemiología

### CUESTIONARIO PARA EVALUAR ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL

**INSTRUCCIONES:** Conteste lo que se pide subrayando la(s) respuesta(s) que considere adecuadas:

Nombre: \_\_\_\_\_

Clínica de adscripción \_\_\_\_\_ CLISIDA \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ sexo: 1) F \_\_\_\_\_ 2) M \_\_\_\_\_

Domicilio \_\_\_\_\_ (últimos \_\_\_\_\_ 6 \_\_\_\_\_ meses)

ESTADO \_\_\_\_\_

Peso \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ IMC \_\_\_\_\_ Preferencia sexual: HSM \_\_\_\_\_ HSH \_\_\_\_\_ HSHYM \_\_\_\_\_

Estado civil: Soltero \_\_\_\_\_ Casado \_\_\_\_\_ Unión libre \_\_\_\_\_ viudo \_\_\_\_\_ separado \_\_\_\_\_

1.- ¿Cuál es su grado de estudios? 1) Analfabeta 2) Primaria 3) Secundaria 4) Bachillerato

5) Licenciatura 6) Otros (especialidad maestría, doctorado, etc.) \_\_\_\_\_

2.- ¿Cuál es su ocupación? 1) Labores del hogar 2) Empleado 3) Obrero 4) Profesionista 5) Otros (comerciante, estudiante, etc.) \_\_\_\_\_ 6) Ama de casa y trabajadora

3.- Fecha de diagnóstico de VIH/SIDA. \_\_\_\_\_

4.- Cuantos meses tiene de diagnóstico de VIH/SIDA \_\_\_\_\_

5.- ¿Fecha de inicio de tratamiento antirretroviral? \_\_\_\_\_

6.- ¿Cuantos meses tiene de haber iniciado tratamiento antirretroviral? \_\_\_\_\_

7.- Lugar en donde se inició el tratamiento antirretroviral

IMSS \_\_\_\_\_ SESA \_\_\_\_\_ ISSSTE \_\_\_\_\_ OTRO \_\_\_\_\_

8.- ¿Cuántas veces ha sido cambiado el esquema de tratamiento antirretroviral? \_\_\_\_\_

9.- ¿Por qué ha sido cambiado? Falta de respuesta \_\_\_\_\_ Efectos Sec. \_\_\_\_\_ Cambio de Médico \_\_\_\_\_

10.- ¿Qué medicamentos usa en el tratamiento actual? \_\_\_\_\_

11. Fecha de última carga viral \_\_\_\_\_

12. Conteo de última Carga viral: \_\_\_\_\_

13. Conteo de última cuenta de CD+4: \_\_\_\_\_

14. ¿Fuma cigarrillos? Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

15. ¿Ha fumado cigarrillos alguna vez en su vida? Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

16. ¿Cuántos cigarrillos al día fuma? \_\_\_\_\_

17. ¿Ingiere bebidas alcohólicas? Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

18. ¿Alguna vez en su vida ingirió bebidas alcohólicas? Si \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

19. ¿Con que frecuencia ingiere bebidas alcohólicas? nunca \_\_\_\_\_ 1 vez al mes \_\_\_\_\_ 1 vez por semana \_\_\_\_\_ Diariamente \_\_\_\_\_

20. ¿Consume alguna sustancia adictiva? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

21. ¿Qué sustancia Consume? \_\_\_\_\_

22.- ¿Tiene hijos? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_ 23.- ¿Cuántos hijos tienes? \_\_\_\_\_

24.- ¿Qué tiempo tarda en trasladarse a la unidad para su consulta para TARV? \_\_\_\_\_

25.- Por parte de farmacia ha habido ocasiones en que no le surtan su medicamento. SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

26. Ha presentado más de una vez efectos secundarios/toxicos por el TARV. SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

27. ¿Qué tipo de efectos adversos ha presentado más frecuentemente? (corroborado)

**Toxicidad Mitocondrial:** hepatotoxicidad, pancreatitis y neuropatía periférica. Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**Anormalidades Metabólicas:** redistribución grasa y cambios en la composición corporal, hiperlipidemia, hiperglicemia, resistencia a la insulina, osteopenia, osteoporosis. SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**Eventos hematológicos adversos:** anemia, neutropenia, trombocitopenia. SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**Reacciones alérgicas:** rash cutáneo, reacciones de hipersensibilidad. SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

#### EXPEDIENTE CLINICO

1. ¿Presenta alguna comorbilidad? SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
2. ¿Qué Enfermedad crónica padece? Diabetes Mellitus \_\_\_\_\_ Hipertensión arterial \_\_\_\_\_ Cardiopatía isquémica \_\_\_\_\_ gastritis crónica \_\_\_\_\_ Colitis crónica \_\_\_\_\_ Enfermedades Reumáticas \_\_\_\_\_ Enfermedades mentales \_\_\_\_\_ IRC \_\_\_\_\_ hepatopatía \_\_\_\_\_ Otras \_\_\_\_\_ Ninguna \_\_\_\_\_
3. ¿Cuántos años tiene con esta Patología? \_\_\_\_\_
4. ¿Qué Enfermedad Infectocontagiosa Padece? Hepatitis B \_\_\_\_\_ Hepatitis C \_\_\_\_\_ TBP \_\_\_\_\_ Sífilis \_\_\_\_\_ CMV \_\_\_\_\_ Otra \_\_\_\_\_ Ninguna \_\_\_\_\_
5. ¿Cuántos años tiene con esta patología? \_\_\_\_\_
6. ¿se encuentra actualmente con otro tratamiento? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
7. Carga Viral \_\_\_\_\_ 8. CD4 \_\_\_\_\_ 9. Genotipo \_\_\_\_\_
8. Ha presentado resistencia a los antirretrovirales? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

#### Cuestionario adherencia SMAQ

1. ¿Alguna vez olvida tomar la medicación? Sí  No
2. ¿Toma siempre los fármacos a la hora indicada? Sí  No
3. ¿Alguna vez deja de tomar los fármacos si se siente mal? Sí  No
4. ¿Olvidó tomar la medicación durante el fin de semana? Sí  No
5. En la última semana, ¿cuántas veces no tomó 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 tomó medicación? \_\_\_\_\_

#### Encuesta para medir variables psicológicas y comportamientos de adhesión al tratamiento en personas VIH+ (VPAD-24). Las preguntas de la 1 a la 5 tienen que ver con si usted practicaba y con qué frecuencia diferentes comportamientos antes de que a usted le notificaran su condición como persona VIH+

1. Antes de recibir el diagnóstico como persona VIH+, si usted se sentía mal físicamente o enfermaba, por ejemplo, del estómago, de gripe, de la garganta, de bronquitis, etcétera, ¿acudía con un médico para que la revisara y le diera tratamiento?  
\_\_\_\_ (5) Siempre  
\_\_\_\_ (4) La mayoría de las veces  
\_\_\_\_ (3) En general, la mitad de las veces  
\_\_\_\_ (2) Muy pocas veces  
\_\_\_\_ (1) Nunca
2. Antes de recibir el diagnóstico como persona VIH+, si usted acudía con su médico

y éste le daba algún tratamiento, ¿seguía usted

Las instrucciones que le daban al pie de la letra, es decir, consumía los medicamentos tal y como se lo indicó su médico

- \_\_\_\_ (5) Siempre  
\_\_\_\_ (4) La mayoría de las veces  
\_\_\_\_ (3) En general, la mitad de las veces  
\_\_\_\_ (2) Muy pocas veces  
\_\_\_\_ (1) Nunca

3. Antes de recibir el diagnóstico como persona VIH+, si usted enfermaba y al acudir con su médico éste le pedía, por ejemplo, que

Guardara reposo o que descansara en casa, ¿seguía usted las instrucciones que le daba su médico?

- \_\_\_\_ (5) Siempre  
\_\_\_\_ (4) La mayoría de las veces  
\_\_\_\_ (3) En general, la mitad de las veces  
\_\_\_\_ (2) Muy pocas veces  
\_\_\_\_ (1) Nunca

4. Antes de recibir el diagnóstico como persona VIH+, si usted enfermaba y su médico le pedía que evitara el consumo de determinados Alimentos o de sustancias como alcohol, por ejemplo, ¿seguía usted las indicaciones que le daba su médico?
- \_\_\_ (5) Siempre  
 \_\_\_ (4) La mayoría de las veces  
 \_\_\_ (3) En general, la mitad de las veces  
 \_\_\_ (2) Muy pocas veces  
 \_\_\_ (1) Nunca
5. Antes de recibir el diagnóstico como persona VIH+, si su médico le pedía que se realizara estudios diversos de laboratorio (Sangre, orina, excremento, rayos x, etcétera), ¿seguía usted las indicaciones que le daba su médico?
- \_\_\_ (5) Siempre  
 \_\_\_ (4) La mayoría de las veces  
 \_\_\_ (3) En general, la mitad de las veces  
 \_\_\_ (2) Muy pocas veces  
 \_\_\_ (1) Nunca

**Las preguntas de la 6 a la 18 tienen que ver con variables psicológicas que se relacionan con la práctica de diferentes comportamientos,**

**A partir de que a usted se le diagnosticó como persona VIH+**

6. En el transcurso de la semana pasada, ¿consumió usted todos los medicamentos de acuerdo con las instrucciones que le dio su médico?
- \_\_\_ (5) Todos los días de la semana (seguir con las preguntas 7, 8, 9 y 10, luego con la 15)  
 \_\_\_ (4) La mayoría de los días de la semana (seguir con las preguntas 11, 12, 13 y 14, luego con la 15)  
 \_\_\_ (3) En general, la mitad de los días de la semana (seguir con las preguntas 11, 12, 13 y 14, luego con la 15)  
 \_\_\_ (2) Muy pocos días de la semana (seguir con las preguntas 11, 12, 13 y 14, luego con la 15)  
 \_\_\_ (1) Ningún día de la semana (seguir con las preguntas 11, 12, 13 y 14, luego con la 15)

Si usted siguió las instrucciones de su médico y consumió los medicamentos todos los días de la semana, ¿nos podría decir qué tan determinante fue cada uno de los motivos que se mencionan?

7. He experimentado sus beneficios  
 \_\_\_ (4) Fue un motivo bastante determinante

- \_\_\_ (3) Fue un motivo más o menos determinante  
 \_\_\_ (2) Fue un motivo poco determinante  
 \_\_\_ (1) No fue un motivo determinante
8. Porque el médico me lo pidió  
 \_\_\_ (4) Fue un motivo bastante determinante  
 \_\_\_ (3) Fue un motivo más o menos determinante  
 \_\_\_ (2) Fue un motivo poco determinante  
 \_\_\_ (1) No fue un motivo determinante
9. Lo hice por personas cercanas a mí  
 \_\_\_ (4) Fue un motivo bastante determinante  
 \_\_\_ (3) Fue un motivo más o menos determinante  
 \_\_\_ (2) Fue un motivo poco determinante  
 \_\_\_ (1) No fue un motivo determinante

Porque tengo deseos de mantenerme saludable el mayor tiempo posible  
 \_\_\_ (4) Fue un motivo bastante determinante  
 \_\_\_ (3) Fue un motivo más o menos determinante

\_\_\_ (2) Fue un motivo poco determinante  
 \_\_\_ (1) No fue un motivo determinante

Si usted no siguió las instrucciones de su médico, es decir, que NO consumió los medicamentos todos los días de la semana, ¿nos

Podría decir cuál fue el motivo y qué tan determinante fue cada uno de ellos?

11. Me provocan efectos secundarios demasiado molestos  
 \_\_\_ (4) Fue un motivo bastante determinante  
 \_\_\_ (3) Fue un motivo más o menos determinante  
 \_\_\_ (2) Fue un motivo poco determinante  
 \_\_\_ (1) No fue un motivo determinante

12. Por voluntad o decisión propia  
 \_\_\_ (4) Fue un motivo bastante determinante  
 \_\_\_ (3) Fue un motivo más o menos determinante

\_\_\_ (2) Fue un motivo poco determinante  
 \_\_\_ (1) No fue un motivo determinante

13. No tengo confianza en los beneficios de los medicamentos  
 \_\_\_ (4) Fue un motivo bastante determinante  
 \_\_\_ (3) Fue un motivo más o menos determinante

\_\_\_ (2) Fue un motivo poco determinante  
 \_\_\_ (1) No fue un motivo determinante

14. Por dificultades con los horarios  
 \_\_\_ (4) Fue un motivo bastante determinante  
 \_\_\_ (3) Fue un motivo más o menos determinante

\_\_\_ (2) Fue un motivo poco determinante  
 \_\_\_ (1) No fue un motivo determinante

15. Si en el transcurso de la semana usted se sintió bien física o psicológicamente, ¿consumió los medicamentos todos los días de acuerdo con las instrucciones de su médico?

- (5) Todos los días de la semana
- (4) La mayoría de los días de la semana
- (3) En general, la mitad de los días de la semana
- (2) Muy pocos días de la semana
- (1) Ningún día de la semana

16. En el transcurso de la semana pasada, ¿consumió usted sustancias como alcohol o drogas, a pesar de saber que pueden afectar el tratamiento?

- (5) Ningún día de la semana
- (4) Muy pocos días de la semana
- (3) En general, la mitad de los días de la semana
- (2) La mayoría de los días de la semana
- (1) Todos los días de la semana

17. En el transcurso de la semana pasada, ¿consumió usted algún tipo de alimento que le recomendaron no consumiera por razones especiales relacionadas con el tratamiento?

- (5) Ningún día de la semana
- (4) Muy pocos días de la semana
- (3) En general, la mitad de los días de la semana
- (2) La mayoría de los días de la semana
- (1) Todos los días de la semana

**Las preguntas de la 18 a la 24 tienen que ver con la forma en la que usted evalúa el grado de dificultad para practicar diferentes comportamientos**

18. ¿Qué tan difícil se le hace a usted seguir con las instrucciones que le proporciona su médico en relación con el consumo de medicamentos?

- (5) Nada difícil
- (4) Un poco difícil
- (3) Más o menos difícil
- (2) Difícil, secas
- (1) Bastante difícil

19. ¿Qué tan difícil se le hace a usted participar de manera activa, junto con su médico, en la toma de decisiones sobre su plan de tratamiento?

- (5) Nada difícil
- (4) Un poco difícil

(3) Más o menos difícil

(2) Difícil, secas

(1) Bastante difícil

20. ¿Qué tan difícil se le hace a usted dejar de consumir sustancias como alcohol o drogas?

(5) Nada difícil

(4) Un poco difícil

(3) Más o menos difícil

(2) Difícil, secas

(1) Bastante difícil

21. ¿Qué tan difícil se le hace a usted mantenerse relajado y en calma?

(5) Nada difícil

(4) Un poco difícil

(3) Más o menos difícil

(2) Difícil, secas

(1) Bastante difícil

22. ¿Qué tan difícil se le hace a usted evitar situaciones que le provoquen tristeza o que lo depriman?

(5) Nada difícil

(4) Un poco difícil

(3) Más o menos difícil

(2) Difícil, secas

(1) Bastante difícil

23. ¿Qué tan difícil se le hace a usted mantener sus relaciones sociales con personas allegadas, como sus familiares, por ejemplo?

(5) Nada difícil

(4) Un poco difícil

(3) Más o menos difícil

(2) Difícil, secas

(1) Bastante difícil

24. ¿Qué tan difícil se le hace a usted mantener o iniciar nuevas relaciones de amistad?

(5) Nada difícil

(4) Un poco difícil

(3) Más o menos difícil

(2) Difícil, secas

(1) Bastante difícil

## CUESTIONARIO REGLA AMAI NSE 8X7

1. ¿Cuál es el total de cuartos, piezas o habitaciones con que cuenta su hogar?, por favor no incluya baños, medios baños, pasillos, patios y zotehuelas \_\_\_\_\_
2. ¿Cuántos baños completos con regadera y W.C. (excusado) hay para uso exclusivo de los integrantes de su hogar? \_\_\_\_\_
3. ¿En hogar cuenta con regadera funcionado en alguno de los baños?  
No tiene \_\_\_\_\_ si tiene \_\_\_\_\_
4. Contando todos los focos que utiliza para iluminar su hogar, incluyendo los de techos, paredes y lámparas de buró o piso, dígame ¿cuántos focos tiene su vivienda? \_\_\_\_\_
5. ¿El piso de su hogar es predominantemente de tierra, o de cemento, o de algún otro tipo de acabado? Tierra \_\_\_\_\_ otro acabado \_\_\_\_\_
6. ¿Cuántos automóviles propios, excluyendo taxis, tienen en su hogar? \_\_\_\_\_
7. ¿En este hogar cuentan con estufa de gas o eléctrica?  
Si tiene \_\_\_\_\_ no tiene \_\_\_\_\_
8. Pensando en la persona que aporta la mayor parte del ingreso en este hogar, ¿cuál fue el último año de estudios que completó? ¿Realizó otros estudios?

### ESCALA PARA MEDIR SITUACIONES VINCULADAS CON ESTRÉS EN PERSONAS QUE VIVEN CON VIH/SIDA (ESRE-12)

A continuación se presentan una serie de preguntas que tienen que ver con situaciones que usted enfrenta en su vida cotidiana. En una escala del 1 al 10 indique qué tan amenazante le resulta cada una de las situaciones, donde 1 = a nada amenazante y 10 = demasiado amenazante.

Situaciones	Nada amenazante	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Demasiado amenazante
1. Usted se encuentra recibiendo tratamiento médico y sigue las instrucciones tal y como se las dio su médico, pero no observa mejoras en su condición de salud. Entonces ello le resulta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2. El tratamiento médico que recibe exige de su parte la práctica de diferentes comportamientos (acudir a citas periódicas, consumir medicamentos, etc.). Entonces ello le resulta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3. A pesar de que usted cumple con todo lo que su médico le indicó sobre el tratamiento, no recibe respuestas positivas o de apoyo por parte de su médico. Entonces ello le resulta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
4. A pesar de que usted cumple con todo lo que su médico le indicó sobre el tratamiento, no recibe respuestas positivas o de apoyo por parte de sus familiares o de otras personas cercanas. Entonces ello le resulta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5. A usted se le diagnóstico una enfermedad que no sabe si tendrá cura en el mediano o largo plazos. Entonces ello le resulta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
6. Usted se encuentra recibiendo tratamiento médico, pero no sabe si éste va a ser efectivo y le ayudará a controlar la enfermedad. Entonces ello le resulta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
7. Usted se encuentra recibiendo tratamiento médico y algunos de los medicamentos le provocan efectos secundarios bastante desagradables. Entonces ello le resulta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
8. Usted se encuentra recibiendo tratamiento y su médico le pide que realice cambios en su vida, pero le cuesta trabajo hacer lo que le pide, por lo que se molesta o irrita. Entonces ello le resulta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
9. Usted se encuentra recibiendo tratamiento y su médico le pide que realice cambios en su vida, pero sus familiares u otras personas cercanas tratan de influir en usted para no hace lo que su médico le pide, por lo que se molesta o irrita. Entonces ello le resulta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
10. Usted se encuentra recibiendo tratamiento y su médico le da indicaciones que debe seguir al pie de la letra, pero usted no entiende totalmente lo que le piden. Entonces ello le resulta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
11. Usted se encuentra recibiendo tratamiento y su médico le da indicaciones que debe seguir al pie de la letra, pero usted toma la decisión de complementar el tratamiento con otros diferentes (remedios caseros, seguir un tratamiento naturista, etc.). Entonces ello le resulta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
12. Usted se encuentra recibiendo tratamiento y su médico le da indicaciones que debe seguir al pie de la letra, pero sus familiares u otras personas cercanas influyen en usted recomendándole otros tratamientos (remedios caseros, seguir un tratamiento naturista, etc.). Entonces ello le resulta:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		



## **XVI.3 CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La presente investigación se considera de riesgo mayor al mínimo según lo establecido por la Ley General de Salud, título segundo, capítulo I, artículo 17, Se pedirá que los participantes den su consentimiento informado escrito, para la realización de todo el estudio. Se guardará la confidencialidad de los datos que aporten los participantes en el estudio.

#### **Adherencia Al Tratamiento Antirretroviral En El Paciente Adulto Con VIH Y Sus Factores Asociados, En El Hospital De Infectología De CMN “La Raza”**

El propósito de esta carta de consentimiento es darle la información necesaria para que usted decida la participación en el estudio.

**Investigador Principal:** Dr. Natali Xochipa García

Co-Investigadores: Dr. Enrique Alcalá Martínez

Dr. Jose Antonio Mata Marín

**Propósito del estudio:** Se le ha pedido participar en una investigación que se está realizando para la detección de la falta de adherencia y los factores que se asocian para no presentarla, es bien sabido que cuando el paciente tiene deficiencias en la adherencia al tratamiento puede presentar un descontrol en su enfermedad y presentar complicaciones.

Po lo anterior se le hace una atenta invitación a que participe en el presente estudio, el cual consiste en evaluar la adherencia al tratamiento por medio de un cuestionario que sera aplicado por el investigador y la revisión de su expediente clínico que proporcione datos bioquímicos.

**Riesgos del estudio:** se realizara un cuestionario donde algunas preguntas seran personales y de indole familiar.

**Beneficios del estudio:** Puede haber varios beneficios por su participación con este estudio. Tener conocimiento de la adherencia al tratamiento y que hace que no tenga adherencia y tratar este problema de salud, asi como evitar la aparición de complicaciones tempranas y mejorar su calidad de vida.

**Costos:** La participación en este estudio no tiene ningún costo para usted.

**Compensación:** Por participar en este estudio usted no recibirán ninguna compensación monetaria.

**Confidencialidad:** Los resultados de los estudios realizados serán confidenciales y solo le serán proporcionados a usted y los resultados serán mantenidos en archivos confidenciales del investigador principal. En caso de que usted tuviera alguna pregunta relacionada con la participación en esta investigación. Usted puede ponerse en contacto con la Dra. Natali Xochipa García al teléfono (045) 2461034738 ó al departamento de Enseñanza e Investigación del Hospital de Infectología de Centro Médico Nacional “La Raza”

Asegúrese de firmar esta carta hasta que haya usted discutido con el Dr. (a) y/o con los colaboradores y le hayan explicado el estudio a su entera satisfacción.

**PACIENTE**

Nombre con letra de molde \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Testigo:**

Nombre con letra de molde:

\_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Testigo:**

Nombre con letra de molde:

\_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

**Investigador:**

Nombre con letra de molde:

\_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### XVI.4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD /MES	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB
Búsqueda Bibliográfica					2012	2012	2012	2012	2012			
Realización de Protocolo						2012	2012	2012	2012	2012	2013	2013
Revisión y aceptación del protocolo por parte del comité de investigación local	2013	2013										
Reclutamiento de pacientes			2013	2013	2013	2013						
Captura de datos						2013	2013	2013				
Análisis de datos									2013	2013	2014	2014
Resultados												2014

## XVII. BIBLIOGRAFIA

1. Pascual A, Corral JL **El Virus De La Inmunodeficiencia Humana. Inmunopatogenia infección por el VIH: Guía Práctica**, Cap. 1:29-35.
2. CENSIDA 2012. **Vigilancia Epidemiológica de casos de VIH/SIDA en México. Registro Nacional de Casos de SIDA**. Actualización al 30 de Septiembre del 2012:2-23
3. CDC, **MMVR 1993 Revised Classification System for HIV Infection and Expanded Surveillance Case Definition for AIDS Among Adolescents and Adult** December 18, 1992 / 41(RR-17).
4. **Guía de manejo antirretroviral de las personas con VIH** *Secretaría de Salud México 2009* 4ed.3:155.
5. Programa VIH/SIDA **Tratamiento antirretroviral de la infección por el VIH en adultos y adolescentes: recomendaciones para un enfoque de Salud pública – edición 2010**. *Organización Mundial de la Salud*, 2011:1-191
6. Instituto Mexicano del Seguro Social **Guía de Práctica Clínica para el Uso de Medicamentos Antirretrovirales en Pacientes Adultos con Infección por el VIH** 2da Ed. 2009
7. Programa contra la infección por el VIH/SIDA **Definición de la OMS de caso de infección por el VIH a efectos de vigilancia y revisión de la Estadificación Clínica y de la clasificación inmunológica de la enfermedad relacionada con el VIH en adultos y niños** *OPS*, 2009:1-41
8. **Guía de resistencias a los antirretrovirales 2011** *Red de Investigación en SIDA (RIS) ESPAÑA 2011*; 17-20
9. OMS **Adherencia a los Tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción** *Organización Mundial de la Salud 2004*
10. Peralta ML, Carbajal P. **Adherencia al tratamiento** *Rev. Cent Dermatol Pascua* 2008, 3 (17):84-88.
11. Gutiérrez- Rodríguez R, Soto-Arquiñigo L. **Efectos Adversos de la Terapia Antirretroviral** *Universidad Peruana Cayetano Heredia* 2007.

12. Jones G, Hawkins k, Mullin R, Nepusz T, Naughton DP, Sheeran P, *et al*  
**Understanding how adherence goals promote adherence behaviours: a repeated measure observational study with HIV seropositive patients**  
*BMC Public Health* 2012, 12:58
13. Xiaoqi Wang, Zunyou Wu. **Factors associated with adherence to antiretroviral therapy among HIV/AIDS patients in rural China** *AIDS* 2007, 21 (suppl 8):S149–S155
14. Byakika-Tussime *et al* **Adherence to HIV antiretroviral therapy in HIV + Ugandan patients purchasing therapy** *Int J STD AIDS* 2005 16:38
15. Mbopi-Kéou FX, Dempouo Djomassi L, Monebenimp F. **Study of factors related to adherence to antiretroviral therapy among patients followed at HIV/AIDS Unit in the District Hospital of Dschang, Cameroon.** *Pan Afr. Med J.* 2012; 12:55.
16. Lyimo RA, Bruin MD, Boogaard JV, Hospers HJ, Ven AV, Mushi D. **Determinantes del antirretroviral terapia adherencia en el norte de Tanzania: una visión global desde la perspectiva del paciente.** *BMC Public Health.* 2012; 12 (1): 716.
17. Al-Dakkak I, Patel S, McCann E, Gadkari A, Prajapati G, Maiese EM **The impact of specific HIV treatment-related adverse events on adherence to antiretroviral therapy: A systematic review and meta-analysis.** *AIDS Care.* 2012 Aug 22.
18. Margalho R, Pereira M, Ouakinin S, Canavarro MC. **Adherence to HAART, quality of life and psychopathological symptoms among HIV/AIDS infected patients** *Acta Med Port.* 2011 Dec; 24 Suppl 2:539-48.
19. Ruiz-Pérez I, Labry-Lima AO, Prada-Pardal JL, Rodríguez-Baño J, Causse-Prados M, López-Ruz MA, *et al.* **Impacto de los factores demográficos y psicosociales en la no adherencia a los fármacos antirretrovirales** *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2006; 24(6):373-8.
20. Riera M, De la fuente L, Castanyer B, Puigventos F, Villalonga C, Ribas MA, *et al.* **Adherencia a los fármacos antirretrovirales medida por la concentración de fármacos y el recuento de comprimidos. Variables**

- relacionadas con una mala adherencia** *Medicina Clínica* 2002; 119(8); 286-292.
21. Alvis O, De Coll L, Chumbimune L, Díaz C, Díaz J, Reyes M. **Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antirretroviral de gran actividad en adultos infectados con el VIH-sida** *An Fac med.* 2009;70(4):266-72
  22. Ortego c, Huedo-Medina TD, Llorca J, Sevilla L, Santos P, Rodríguez E, *et al.* **Adherence to Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART): A Meta-Analysis** *AIDS and Behavior* 2011;15(7); 1381-1396
  23. Aguilera AJ, Bastidas FA. **Factores limitantes y potenciadores en la adherencia al tratamiento de antirretrovirales en personas que viven con VIH/SIDA** *Academia Biomedica Digital* 2010;44 1-19
  24. Peñarrieta MI, Kendall T, Martinez N, Rivera AM, Gonzales N, Flores F, *et al.* **Adherencia Al Tratamiento Antirretroviral En Personas Con VIH En Tamaulipas, México** *Rev. Perú Med Exp Salud Pública.* 2009; 26(3): 333-37.
  25. Piña JA, Sánchez-Sosa JJ, Fierros LE, Ybarra JL, Cazares O. **Variables Psicológicas y Adhesión en Personas con VIH: Evaluación en función del Tiempo de Infección** *Terapia psicológica* 2011, 29(2)149-157.
  26. González-Ramírez MA, Ybarra-Sagarduy JL, Piña-López JA. **Relaciones sociales, variables psicológicas y conductas de adherencia en adultos con VIH** *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 12(2) ,173-184, 2012.
  27. Knobel H, Alonso J, Casado JL, Collazos J, González J, Ruiz I, *et al.* **Validation of a simplified medication adherence questionnaire in a large cohort of HIV-infected patients: the GEEMA Study.** *AIDS.* 2002 Mar 8; 16(4):605-13.
  28. Piña-López JA, Corrales-Rascón AE, Mungaray-Padilla K, Valencia Vidrio MA. **Instrumento para medir variables psicológicas y Comportamientos de adhesión al tratamiento en personas seropositivas frente al VIH**

- (VPAD-24)** *Rev. Panamá Salud Publica/Pan Am J Public Health* 19(4) ,217-228 2006.
29. Rodríguez-Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez-Chamorro A, Faus MA **Revisión de test de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica Aten Primaria.** 2008;40(8):413-7
30. Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública A.C. **Actualización De La Regla De Medición De Niveles Socio Económicos En México (8x7) 2011.**
31. Piña López JL. *et al* **Validación de una escala breve que mide situaciones vinculadas con estrés en pacientes que viven con VIH** *Terapia psicología* 2006 (24)15-21
32. Declaración De Helsinki De La Asociación Médica Mundial **Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos** 59ª Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008.
33. **Ley General de Salud** Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 10-06-2011.