



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
SECRETARIA DE SALUD

SUBSECRETARIA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD
DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA
SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
CLÍNICA ESPECIALIZADA CONDESA

PROGRAMA DE RESIDENCIA MÉDICA EN EPIDEMIOLOGÍA

**“TASA DE PÉRDIDA EN EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES VIH POSITIVOS EN LA
CLÍNICA ESPECIALIZADA CONDESA, CIUDAD DE MÉXICO. FACTORES
ASOCIADOS Y CONSECUENCIAS DE LA PERDIDA”.**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO COMO ESPECIALISTA MÉDICO EN EPIDEMIOLOGÍA

PRESENTA:

DR. DARIO ALANIZ CUEVAS

DIRECTOR

DR. JESÚS CASILLAS RODRÍGUEZ

ASESOR METODOLÓGICO

DR. JAVIER VALDÉS HERNANDEZ

MÉXICO DF, JULIO 2014.



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

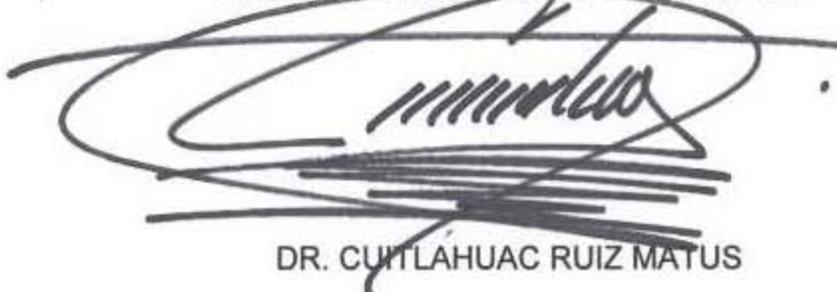
LIBERACIÓN DE TESIS

TITULO: "Tasa de pérdida en el seguimiento de pacientes VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México. Factores asociados y consecuencias de la pérdida"

ALUMNO: Dr. Dario Alaniz Cuevas

DIRECTOR: Dr. Jesús Casillas Rodríguez

LA TESIS PRESENTADA ES LIBERADA



DR. CUITLAHUAC RUIZ MATUS

DIRECTOR GENERAL DE EPIDEMIOLOGIA Y PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA EN EPIDEMIOLOGIA



DR. JAVIER MONTIEL PERDOMO
COORDINADOR DE LA RESIDENCIA



DR. JESUS CASILLAS RODRIGUEZ
DIRECTOR DE TESIS

México, D.F, Julio 2014.

Datos de Tesis y Resumen

Título: "TASA DE PÉRDIDA EN EL SEGUIMIENTO DE PACIENTES VIH POSITIVOS EN LA CLÍNICA ESPECIALIZADA CONDESA, CIUDAD DE MÉXICO. FACTORES ASOCIADOS Y CONSECUENCIAS DE LA PERDIDA".

Alumno: Dr. Dario Alaniz Cuevas

Director: Dr. Jesús Casillas Rodríguez

Asesor: Dr. Javier Valdés Hernández

Antecedentes: Actualmente el VIH/SIDA se ha convertido en una enfermedad crónica, donde el seguimiento a los pacientes es importante en los diferentes centros de atención, es así que la pérdida de ellos conduce a grandes problemas de salud pública donde sobresale la resistencia al tratamiento y en el peor de los casos a la muerte. **Objetivos:** Conocer las tasas de pérdida en el seguimiento de los pacientes VIH positivos, en los diferentes estadios de LTFU además, determinar los principales factores asociados y las consecuencias al abandono de los programas de seguimiento de los pacientes atendidos en la Clínica Especializada Condesa del D.F. **Metodología:** Se realizara un estudio de tipo observacional, de casos y controles anidado en un estudio transversal, en pacientes con VIH/SIDA con seguimiento en la Clínica Especializada Condesa en el periodo del 1 de enero del 2009 al 31 de diciembre del 2013. Calculo de tamaño de muestra estimado por fórmula de Fleiss con Corrección continua 202 casos y 202 controles (relación 1:1). **Resultados:** se tiene un total de 595 pacientes registrados en SALVAR como perdidos en el seguimiento; con una tasa de pérdida general de 12.29 por cada 100 personas en seguimiento; en el estudio de casos y controles se tienen 588 casos y 588 controles; los factores de riesgo más importantes asociados a la pérdida son: menor de 30 años OR 1.40 (IC95% 1.047, 1.876), preferencia sexual bisexual OR 1.94 (IC95% 1.281,2.945), nivel de educación básico con OR 1.93 (IC95% 1.314, 2.840), seguimiento irregular OR 10.53 (IC95% 5.846, 18.97), inmunosupresión severa OR 2.28 (IC95% 1.664, 3.148), carga viral > 500 copias μ L OR 3.20 (IC95% 2.359, 4.340), tratamiento antirretroviral con Kivexa® y Efavirez® OR 3.65 (IC95% 1.872, 7.134), seropositividad a hepatitis B OR 2.46 (IC95% 1.257, 4.814) y presencia de enfermedades oportunistas OR 3.40 (IC95% 2.305, 5.019). **Conclusiones:** la Clínica especializada está por debajo de las estimaciones de pérdida en el seguimiento que marca la OMS del 20%, pero aun así, se tienen que realizar acciones ya que si bien su tasa de pérdida es de 12.29 % se podría mejorar esta tasa creando estrategias que involucren a todo el equipo multisectorial que labora en la clínica, y así causar un impacto en la salud pública en lo referente al seguimiento de pacientes VIH positivos no solo de la ciudad de México, sino hasta un nivel tal como el país mismo.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar y de forma especial y con mucho cariño a mi familia, los cuales son el pilar central de mi formación, por forjarme la dedicación y compromiso para realizar las cosas; por estar en todo momento compartiendo éxitos y derrotas, y darme palabras de ánimo cuando más lo necesitaba, serían infinitas las palabras para describir lo importante que son mi vida que solo lo resumo en Gracias, familia Alaniz Cuevas y Neveros Alaniz.

A la Dirección General de Epidemiología, que a lo largo de estos tres años, me ha inculcado el amor a la Epidemiología, por los numerosos operativos al que tuve la oportunidad de asistir, y sobre todo a todo el personal que labora en esta noble institución, desde los Directivos hasta personal administrativo, que siempre tuvieron una buena disposición en ayudarme en mi formación.

A mis compañeros de especialidad, por todos buenos y malos momentos que pasamos, que a lo largo de tres años se convirtieron mi familia, y en especial a Alejandra, gracias amiga por tu confianza y por todo tu apoyo, Anita, Deidre y Fátima, como olvidar aquellos buenos momentos, infinitamente gracias.

A mis amigos, Mariela y Roberto, que sin ustedes se me hubiera hecho más pesado vivir esta aventura, lo que me ha dejado muy claro que son amigos para toda la vida.

En último lugar, pero no menos importante a todas las personas que contribuyeron a la realización de esta tesis: Dr. Javier Valdés Hernández; personal de la Clínica Especializada Condesa de la Ciudad de México, Dr Jesús Casillas Rodríguez, Dr. Ubaldo Ramos Alamillo, Dra. Andrea González Rodríguez y demás personal que me ayudaron en este proyecto.

INDICE

I.-ANTECEDENTES.....	1
II.- OBEJTIVOS	6
• General	6
• Específicos.....	6
III.- MATERIAL Y MÉTODOS	6
1.- Características de la Sede.....	6
2.- Diseño de estudio	7
2.1 Estimación de la Muestra	7
2.2 Criterios de Selección de los pacientes.....	7
2.3 Definición de Variables	8
2.4 Análisis estadístico.....	9
3.- Aspectos Éticos	9
IV.-RESULTADOS.....	9
1.- Descripción General	9
2. Descripción de los pacientes perdidos en el seguimiento.	11
3.- Análisis del estudio de casos y controles anidado en un estudio transversal	17
4.- Análisis multivariado	32
V.- DISCUSIÓN	39
VI.- CONCLUSIONES.....	43
VII.- BIBLIOGRAFIA	44
VIII. ANEXOS	47
• Anexo 1. Diseño de Estudio	47
• Anexo 2. Calculo de Muestra para estudio de casos y controles	47
• Anexo 3. Descripción de Variables.....	48
• Anexo 4. Cartas de aceptación de Comité de Ética y Comité de Investigación. ...	52
• Anexo 5. Mascara de Captura.....	54

I.-ANTECEDENTES

La Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) la cual es causante del Síndrome Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), actualmente es una epidemia a nivel mundial, requiriendo acciones a manera multisectorial que permitan un impacto de manera efectiva y acelerada en la reducción de nuevas infecciones, la ampliación del tiempo de sobrevida y mejorar la calidad de vida de las personas que viven con VIH /SIDA. ^{[1][2][3]}

Para adultos la OMS realiza una clasificación de enfermedad en cuatro estadios de forma jerárquica. Esta estratificación es para su uso en contextos de recursos limitados donde existe un acceso limitado a los servicios de laboratorio. Dicha clasificación hace hincapié en el uso de parámetros clínicos como lo son los síntomas, la pérdida de peso y la presencia de diferentes infecciones oportunistas, con la finalidad de guiar las decisiones que se toman en el manejo de los pacientes: ^[4]

- Estadio I: Asintomática
- Estadio II: Leve
- Estadio III: Avanzada
- Estadio IV: Grave

Cuando hay acceso a laboratorio para la cuenta de CD4, se determina el grado de compromiso inmunológico, teniendo la siguiente estadificación, partiendo que la cuenta normal de CD4 en adolescentes o adultos es de 500 a 1500 células / mm³: ^[5]

- No inmunosupresión: > 500 CD4/mm3.
- Inmunosupresión Leve: 350 a 499 CD4 /mm3.
- Inmunosupresión avanzada: 200 a 349 CD/mm3.
- Inmunosupresión Grave: <200 CD4/mm3.

El sistema de clasificación de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) para adultos y adolescentes infectados por VIH, categoriza las personas en base a las condiciones clínicas asociadas con la infección por el VIH y cuenta de CD4. El sistema se basa en tres rangos de cuenta de CD4 T y tres categorías clínicas y está representado por una matriz de nueve categorías mutuamente excluyentes: ^[6]

Cuenta CD4	A	B	C
	Asintomático	Sintomático	SIDA
>500/ μ L	A1	B1	C1
200 - 499 / μ L	A2	B2	C2
<200/ μ L	A3	B3	C3

Actualmente el VIH/SIDA debido al tratamiento antirretroviral se ha convertido en una enfermedad crónica, donde el seguimiento a los pacientes es importante en los diferentes centro de atención a nivel mundial, es así que la perdida de ellos conlleva grandes problemas de salud pública donde sobresalen la resistencia a tratamiento y en el peor de los casos a la muerte, además, de que a los sistemas de salud en el aspecto financiero, le cuesta más el reingreso que los de nuevo ingreso. ^{[7] [8] [9]}

La OMS menciona que un 20% en la pérdida del seguimiento es considerado alto, pero esta puede variar de acuerdo a la situación geográfica y a las cohortes de pacientes de VIH estudiadas, debido a la heterogeneidad de la población; dependiendo de la cohorte en estudio puede ser del 5 al 80 %. Algo similar ocurre con las tasas de incidencia las cuales van a variar en relación a la cohorte estudiada, por ejemplo la Cohorte de EuroSIDA tiene una tasa de incidencia global de 3.72 por cada 100 años persona; la Cohorte TAHOD reporta una tasa de incidencia de 21.4 por cada 100 años persona. Algo que se debe señalar es que desgraciadamente no se cuenta o se tiene muy poca información en la región de las Américas s y por consiguiente en México en materia de tasa de retención o abandono al tratamiento. ^{[10] [11]}

Existen diversas definiciones con respecto a la pérdida del seguimiento de pacientes de VIH (LTFU del inglés Loss To Follow-Up). Como tal la OMS no ha emitido una definición de perdida de seguimiento de pacientes de VIH y es por ello que no se puede homogenizar el termino, Sin embargó es de vital importancia el momento en que se define esta pérdida en el seguimiento, ya que existen diferencias entre las pérdidas de pacientes antes y después del inicio del tratamiento antirretroviral, la mayoría de los estudios con esta línea se han se enfocado al abandono después de iniciado el tratamiento. ^{[11] [12] [13]}

De acuerdo con la literatura los pacientes LTFU están menos saludables que los pacientes regulares de la cohorte de seguimiento, además, son más propensos a morir, siendo así que la mortalidad ha sido muy ligada a LTFU, ya que la proporción de personas que fallecen después del abandono del tratamiento puede llegar hasta un 60% del total de los pacientes catalogados como perdidos en el seguimiento. Se ha mencionado también que la mortalidad asociada a LTFU es en aquellos pacientes que ya habían iniciado el tratamiento antirretroviral. Debido al alto riesgo de morir de los pacientes de LTFU se necesitan crear acciones permanentes, con la finalidad de reducir la mortalidad temprana en este grupo de alto riesgo.^{[8][13][14]}

Como ya se describió, la mayoría de los estudios se basan en el periodo después del inicio del tratamiento antirretroviral, pero se debe tener en cuenta que está perdida en el seguimiento de los pacientes se puede llevar a cabo en todo los estadios en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes infectados con VIH. Al igual que las altas tasas de pérdida que se registran después del tratamiento, también existen antes del tratamiento, sin embargo, existe poca información disponible lo que puede llevar a un descuido de estos pacientes que están en espera del tratamiento.^[15] De acuerdo con lo anteriormente mencionado los pacientes perdidos en el seguimiento de VIH podrían ocurrir en cuadro estadios diferentes:^{[13][16]}

- Estadio I: LTFU inmediatamente después del Diagnóstico de VIH.
- Estadio II: LTFU después de la primera cuenta de Linfocitos T CD4 y antes de la consulta de seguimiento.
- Estadio III: LTFU después de la consulta de seguimiento pero aun no en tratamiento antirretroviral.
- Estadio IV: LTFU de pacientes ya en tratamiento antiretroviral

Por lo tanto podremos definir que la Perdida en el seguimiento refiere a aquel paciente que no visita la clínica para recibir atención médica en un determinado tiempo, usualmente cuando hacemos referencia al momento después del inicio del tratamiento los periodos de tiempo pueden fluctuar entre 90 a 360 días, donde el periodo de 180 días es el que ha demostrado mayor utilidad, ya que su sensibilidad es del 90.6% y tiene una especificidad del 92.3%, por lo cual es el periodo de tiempo que más se utiliza en los estudios a nivel mundial.^[12] Con respecto a la pérdida antes del inicio de tratamiento el

periodo de tiempo es más unificado ya que hace referencia a la ausencia del paciente por un mes después de su cita programada. ^{[12] [13] [10] [15]}

En relación a los determinantes asociados en la LTFU, se encuentran las características sociodemográficas esenciales, hasta los aspectos psicológicos que juegan un papel muy importante. Esta descrito que dentro de los principales riesgos se encuentran los de tipo social: la edad (<30 años) donde existe un mayor riesgo en las personas jóvenes respecto a las personadas de mayor edad; el sexo masculino también tiene 1.25 más veces el riesgo de pérdida en el seguimiento en comparación a las mujeres; Estudios que han investigado la calidad de vida de pacientes que viven con VIH, pueden tener un peso en la perdida en el seguimiento de los pacientes, factores como incapacidad para trabajar, síntomas de depresión, síntomas neurocongñicitivos, relación con el médico, adherencia y satisfacción con su vida sexual, convivencia con otras personas, nivel de educación pueden impactar en la calidad de vida de los pacientes con VIH, y por ende pueden concluir en la deserción de los programas de atención médica y así pasar a formar parte de pacientes catalogados como perdidos en su seguimiento. ^[17]

Los factores de tipo biológico se encuentran la cuenta actual de CD4 al momento del abandono, aquellos pacientes catalogados con inmunodeficiencia severa (<200 celular/ μ L) existe 2.62 veces más riesgo; al igual la carga viral se ha descrito que a cargas mayores ≥ 500 copias/mL tienen 71 % más el riesgo [8]; el índice de masa corporal ≥ 18.5 tiene 1.97 veces más de riesgo; Estadio III y IV de la OMS tienen un riesgo de 2.75 y 5.78 veces más de riesgo en comparación de quienes no están en ese estadio, en la clasificación CDC 1993 el Estadio A tiene mayor riesgo que el estadio B y C. Otros factores que se mencionan son historia reciente de infección de VIH, la Coinfección con Hepatitis C, con respecto a los determinantes asociados a la Institución se encuentra la combinación de tratamiento antirretroviral, existiendo mayor riesgo en los que tienen triple esquema con al menos un Inhibidor de la Transcriptasa Reversa Nucleósido (NRTI) y un Inhibidor de la Transcriptasa Reversa No Nucleósido (NNRTI), pacientes que reciban terapias simples, dobles o triples y que contengan al menos un NRTI o Inhibidores de Proteasa (IP), dentro de los primeros seis meses de tratamiento, así como el cambio a otro institución para atención médica o referir mejoría. ^{[11] [8] [13] [10] [18] [19] [20] [21]}

La Clínica especializada Condesa, es el centro de mayor atención de pacientes con VIH/SIDA en la ciudad de México, así como también en el país, contando con uno de los programas de seguimiento a pacientes más robustos, pero no cuenta con una estimación de la tasa de pérdida de seguimiento, ni los factores asociados a la pérdida en este sector de población, que le permita generar acciones que fortalezcan el programa de control y seguimiento, por lo que en la presente tesis nos planteamos las siguientes preguntas a responder:

1. ¿Cuáles es la tasa de pérdida en el seguimiento de los pacientes con VIH, en Clínica Especializada Condesa, Distrito Federal, en los diferentes estadios de LTFU?
2. ¿Cuáles son las principales características sociodemográficas asociadas al abandono?
3. ¿Cuáles son las consecuencias asociadas al abandono en el estadio IV de LTFU?

La pérdida en el seguimiento de los pacientes con VIH en las diferentes clínicas de atención a nivel mundial, puede llegar a ser un gran problema de Salud Pública, ya que conduce a un gran esfuerzo de las instituciones en reintroducir a los pacientes a los programas de seguimiento, además que al mismo paciente le lleva a un mayor riesgo a morir, sin olvidar que aquellos pacientes perdidos, pueden ser fuente potencial de infección para personas, ya que al no tener seguimiento y como por lo tanto no tener acceso al tratamiento oportuno, las cargas virales del VIH están en aumento. En México existen pocos o nulos estudios que aborden la pérdida en el seguimiento de los pacientes con VIH, por lo que es necesario empezar a describir la situación en el país, ya que desde el inicio de la pandemia, gran parte de nuestra literatura es tomada con referencia a nuestro país vecino del norte donde la pérdida en el seguimiento no está exenta; además de que ayudaría en las políticas de Salud, con respecto a las metodologías actuales para hacer frente a la pérdida de seguimiento de los pacientes con VIH.

Como parte de la pérdida del seguimiento se encuentran aquellos pacientes que por diversos motivos cambian a otra institución médica para el su seguimiento, o aquellos pacientes que culminan en un desenlace fatal, por lo que sería factible cruzar la información con distintas bases de otras Instituciones médicas y del Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED).

II.- OBEJTIVOS

General

- Conocer las tasas de pérdida en el seguimiento de los pacientes VIH positivos, en los diferentes estadios de LTFU, y los principales factores asociados al abandono de los programas de seguimiento en relación a lo reportado por la literatura Internacional.

Específicos

- Estimar la tasa de pérdida en el seguimiento de pacientes con VIH en los cuatro estadios de acuerdo a los criterios de LTFU, en la clínica especializada condesa, Distrito Federal.
- Identificar los principales determinantes sociodemográficos como edad, sexo, estado civil, asociados a la tasa de pérdida en el seguimiento de pacientes en los distintos estadios de LTFU.
- Describir las consecuencias derivadas del abandono en el estadio IV de LTFU, mediante su búsqueda en otras bases de datos (SEED) de aquellos pacientes perdidos en el seguimiento en la Clínica Especializada Condesa, Distrito Federal

III.- MATERIAL Y MÉTODOS

1.- Características de la Clínica Condesa

La Clínica Especializada Condesa, es el centro de atención de VIH/SIDA que atiende al mayor número de pacientes con VIH en el país y es la más grande en su tipo en toda América Latina. En el año 2000 ante la creciente demanda de usuarios de población abierta con VIH/SIDA y debido que a que el Distrito Federal concentraba cerca del 30% de la población infectada de todo el país, el gobierno de la Ciudad de México, realiza la creación de una clínica especializada en la atención VIH/SIDA, con el objetivo de otorgar atención y tratamiento a usuarios de población abierta adulta con VIH-SIDA del Distrito Federal. Actualmente la clínica otorgándoles servicios en sus diferentes programas de atención: salud sexual y reproductiva para mujeres con VIH, Atención a Hombres que viven con VIH, Población Transgénico, personas privadas de su libertad, Usuarios de drogas, víctimas de violencia sexual y servicio básico y especializado de laboratorio. Realizando más de 20 mil pruebas anuales para detección de VIH/SIDA.

2.- Diseño de estudio

Se realizó un estudio de tipo observacional de casos y controles anidado en un transversal, en el periodo del 1 de enero del 2009 al 31 de diciembre del 2013. Donde los pacientes sin tratamiento antirretroviral se consideran hasta el 30 de noviembre del 2013 como última cita programada, pacientes con tratamiento antirretroviral se consideran hasta el 30 de junio del 2013 como última consulta (Anexo 1)

2.1 Estimación de la Muestra

La Muestra estimada para el estudio transversal será con una prevalencia de 20% reportada por la OMS según Bekolo y col, con una confianza al 95%, se necesitan un mínimo de 239 pacientes, con un 20% de tasa de no respuesta dando un total de 287 pacientes que podrán ser incluidos en el estudio. Utilizando la siguiente formula:

$$n = [EDFF * Np (1-p)] / [(d2/Z21-\alpha/2*(N-1) + p*(1-p)]$$

Para el estudio de casos y controles anidado en un estudio transversal, se utiliza la fórmula de Fleiss con corrección continua, con una potencia del 80%, relación 1:1 entre caso y control, proporción de casos hipotéticos de controles con la exposición del 70%, proporción de casos hipotéticos de exposición del 82.35, y una razón de momio a ser detectada de 2, obteniendo una muestra de 202 casos y 202 controles, los cuales fueron elegidos por medio de un muestreo simple aleatorio (Anexo 2)

2.2 Criterios de Selección de los pacientes

Criterios de inclusión para estudio transversal

- Persona de cualquier sexo, mayores de 15 años diagnosticados como VIH/SIDA entre 01 de Enero del 2009 al 31 de Diciembre del 2013, que se incorpore en la base de datos de SALVAR.

Criterios de No inclusión para estudio transversal

- Pacientes que no lleven su control de VIH/SIDA en Clínica Condesa

Criterios de inclusión para estudio de casos y controles

- Caso: Persona de cualquier sexo, mayores de 15 años diagnosticados como VIH/SIDA entre 01 de Enero del 2009 al 31 de Diciembre del 2013, que se

incorpore en la base de datos de SALVAR, que se encuentre en el estadio IV de pérdida en el seguimiento.

- Control: Persona de cualquier sexo, mayores de 15 años diagnosticados como VIH/SIDA entre 01 de Enero del 2009 al 31 de Diciembre del 2013, que se incorpore en la base de datos de SALVAR, que se encuentre en seguimiento al momento del estudio.

Criterios de No inclusión para estudio de casos y controles

- Caso y control: Pacientes que no lleven su control de VIH/SIDA en clínica condesa

Criterios de eliminación para estudio de casos y controles

- Caso y control: Pacientes catalogados como que su expediente clínico no cuente con la información necesaria para el análisis o no se encuentre físicamente en la unidad

2.3 Definición de Variables (Anexo 3).

Variable Dependiente	
Pérdida en el seguimiento	
Variables Independientes	
Edad	Tabaquismo
Sexo	Ocupación
Preferencia Sexual	Drogadicción
IMC	Depresión
Estado Civil	Seropositividad a Hepatitis C
Escolaridad	Seropositividad a Hepatitis B
Ingreso Económico	Presencia de ITS
Vivienda propia	Pareja con VIH
Número de dormitorios	Paciente Irregular
Tipo de vivienda	Cuenta de CD4
Grupo Familiar	Carga viral
Pareja Actual	Estadificación CDC 1993
Paciente Indígena	Esquema de tratamiento antirretroviral
Alcoholismo	Usuario de Droga Intravenosa
	Enfermedad Oportunista

2.4 Análisis estadístico

El análisis estadístico se realizó utilizando el paquete estadístico STATA SE 12®, y el paquete EPIDAT 3.1 de OPS, obteniéndose las medidas descriptivas en la población de estudio, utilizando proporciones, medias, desviaciones estándar e intervalos de confianza, según sea el caso; en el análisis bivariado se cálculo fuerza de asociación mediante la razón de momios, así como pruebas estadísticas para buscar significancia estadística, ambas con un nivel de confianza al 95% y valores de $p < 0.05$, además de que realizó análisis multivariado con regresión logística múltiple.

Para el cálculo de la tasa de pérdida general se utilizó la siguiente formula:

$$Tasa\ de\ Pérdida = \frac{\text{Número de pacientes perdidos}}{\text{Total de pacientes en el periodo}}$$

3.- Aspectos Éticos

Esta investigación se realizó de acuerdo con el título quinto, artículos 96 y 100 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la Salud. De acuerdo con el capítulo I, título segundo, artículos 13 al 18, y al capítulo II, artículos 28, 29 y 30, de esta Ley esta investigación se considera de riesgo mínimo para los sujetos participantes, por lo cual no se requiere de consentimiento informado. El anexo 4, muestra la carta de aprobación por parte del Comité de Ética y Comité de Investigación de la Dirección General de Epidemiología,

IV.-RESULTADOS

I.- Descripción General

Del 21 de abril al 31 de Mayo del 2014, se llevó a cabo la recolección de los datos, se analizó la base de Sistema de Administración, Logística y Vigilancia de Antiretrovirales (SALVAR) con corte al 19 de febrero del 2014 con un total de 13,065 registros; aplicando los criterios de inclusión y exclusión para el estudio se obtuvo una población de 4,851 pacientes comprendidos del 1 de enero del 2009 al 31 de diciembre del 2013.

Se tiene un total de 604 registros catalogados como perdidos, de los cuales se localizaron 595 de forma física, por lo que se reajusto la población de estudio a 4,842 pacientes. El 60.8% (2,943) están registrados en los dos últimos años de estudio. El Cuadro 1 resume la tasa de pérdida general y específica por año; la general fue de 12.29 por cada 100 personas en seguimiento, calculada por año en el 2009 se registra una tasa

de 27.39 por cada 100 personas en seguimiento, 2010 de 17.54 por cada 100 personas en seguimiento, 2011 de 17.47 por cada 100 personas en seguimiento, 2012 de 12.33 por cada 100 personas en seguimiento y 2013 de 3.21 por cada 100 personas en seguimiento.

Cuadro 1. Distribución por año y tasa de pérdida de pacientes HIV positivos, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México del 2009 al 2013.

Año	n	%	Perdido	Tasa pérdida
2009	459	9.50%	125	27.23%
2010	610	12.60%	107	17.54%
2011	830	17.20%	145	17.47%
2012	1354	28.00%	167	12.33%
2013	1589	32.80%	51	3.21%
Total	4842	100.00%	595	12.29%

Fuente: Base de Datos de SALVAR, Clínica Especializada Condesa, 2009 al 2013.

La tasa de pérdida por grupo etario y por sexo refleja que no existe una diferencia muy significativa entre Hombres y Mujeres, siendo el más afectado el sexo femenino con el 13.96 % por cada 100 personas en seguimiento (cuadro 2), el grupo etario con mayor pérdida son los de 15 a 19 años con el 50% por cada 100 personas en seguimiento, lo cual se puede contrastar con los mayores de 65 años donde la pérdida es del 21.43% por cada 100 personas en seguimiento. Cuadro 3.

Cuadro 2. Tasa de pérdida de pacientes HIV positivos, por sexo, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México del 2009 al 2013.

Sexo	Población Total	Perdidos	Tasa de pérdida
Masculino	4405	534	12.12
Femenino	437	61	13.96
Total	4842	595	12.29

Fuente: Base de Datos de SALVAR, Clínica Especializada Condesa, 2009 al 2013.

Cuadro 3. Tasa de pérdida de pacientes HIV positivos, por grupo etario, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México del 2009 al 2013.

Grupo etario	Población total	Perdidos	Tasa de pérdida
15 a 19 años	34	17	50.00
20 a 24 años	463	90	19.44
25 a 29 años	956	130	13.60
30 a 34 años	1006	110	10.93
35 a 39 años	829	82	9.89
40 a 44 años	653	54	8.27
45 a 49 años	398	47	11.81
50 a 54 años	271	30	11.07
55 a 59 años	132	20	15.15
60 a 64 años	58	6	10.34
> 65 años	42	9	21.43
Total	4842	595	12.29

Fuente: Base de Datos de SALVAR, Clínica Especializada Condesa, 2009 al 2013

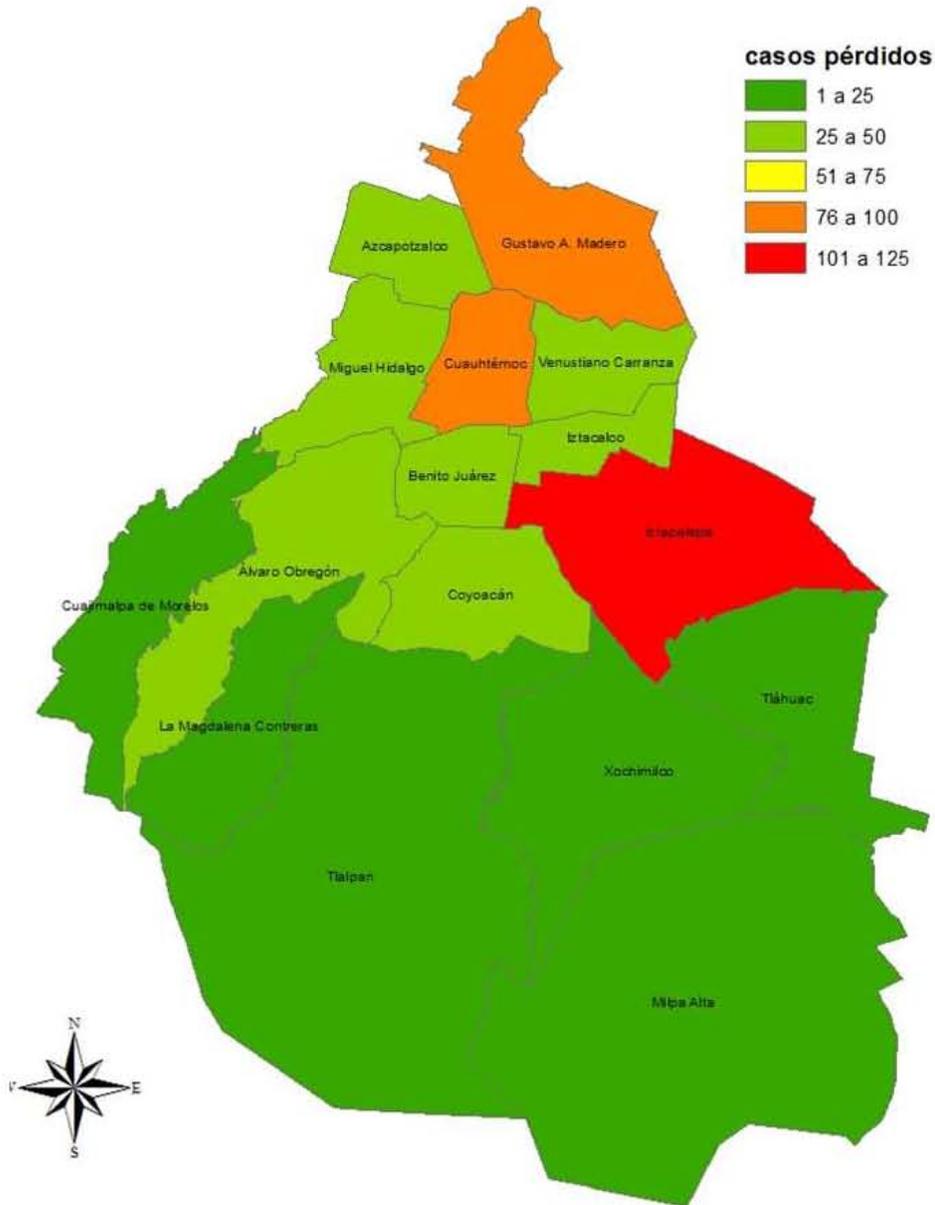
II. Descripción de los pacientes perdidos en el seguimiento.

Los pacientes perdidos por estadificación de la OMS es de la siguiente Manera: estadio I con el 0.17% (1), estadio III con 1.32 % (6), y finalmente con el estadio IV con el 98.24% (585), lo que muestra que la mayoría de los pacientes perdidos en el seguimiento tiene acceso al tratamiento universal con antirretrovirales.

En la distribución geográfica de los casos perdidos en el seguimiento se tiene que el 99% (589) de los casos se localizan en el Distrito federal, y la delegaciones que concentran cerca del 50% de los casos son Iztapalapa con el 16.97% (101), Cuauhtémoc 16.47 % (98) y la Gustavo A. Madero con el 13.78% (82). Gráfico 1.

La distribución por sexo refleja que un 86.22 % (513) son Hombres; apoyado que en su preferencia sexual el 54.62% (325) indican ser homosexuales, heterosexuales en el 29.92% (178) y bisexuales en el 15.46% (92); lo que refleja que en su gran mayoría la clínica atiende a hombres homosexuales, Cuadro 4.

Gráfico 1. Distribución de casos perdidos en el seguimiento por delegación política, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México del 2009 al 2013.



Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

Cuadro 4. Distribución por sexo y preferencia sexual, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México del 2009 al 2013.

Variable	n= 595	%
Sexo		
Hombre	513	86.2
Mujer	61	10.3
Transexual	21	3.5
Preferencia sexual		
Homosexual	325	54.6
Bisexual	92	15.5
Heterosexual	178	29.9

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

La mediana de peso fue de 58.5 Kg, con un rango entre 28.9 a 99.9 Kg, respecto a la talla la media es de 1.66 metros, con una desviación estándar de ± 0.08 metros; la mediana de Índice de Masa Corporal, es de 21.11 kg/m², con un rango entre 11.76 a 37.42 kg/m². La mediana de la edad es de 32 años, con un rango de edad entre 15 a 72 años; el 55.46 % (330) de los casos se encuentra entre los 20 y 34 años, el grupo etario con mayor proporción es el de 25 a 29 años con el 21.85 % (130); los grupos etarios con menor proporción de casos fueron los mayores de 60 años con el 2.52 % (15). Cuadro 5.

a) Características sociodemográficas

El 85.88 % (511) de los pacientes perdidos son solteros; se tiene un 30.02 % (178) con nivel de educación media; un 33.45% (199) de desempleo; donde el ingreso mensual promedio es de uno a dos salarios mínimos por día en el 56.3% (335) de los casos; Se puede observar que la población perdida, dado el nivel de educación y el alto porcentaje de desempleo, e ingreso mínimos mensuales por debajo de los 2,600.00 pesos la población tiene una situación económica deficiente en el 76.47% (455). Cuadro 6.

Cuadro 5. Distribución por edad, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México del 2009 al 2013.

Grupo de edad	n= 595	%
15 a 19 años	17	2.86
20 a 24 años	90	15.13
25 a 29 años	130	21.85
30 a 34 años	110	18.49
35 a 39 años	82	13.78
40 a 44 años	54	9.08
45 a 49 años	47	7.9
50 a 54 años	30	5.04
55 a 59 años	20	3.36
60 a 64 años	6	1.01
> 65 años	9	1.51

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

El 62.02 % (369) refiere tener vivienda propia, así mismo el 80.84% (481) menciona vivir en una casa o departamento; además de que el núcleo familiar es de cuatro a nueve personas en el 56.64 % (337) de los casos, donde el número de cuartos utilizados para dormir es de dos en el 63.9 % (377) de los pacientes.

El consumo de sustancias adictivas es muy recurrente en los pacientes perdidos en el seguimiento se tiene que el 41.22 % (244) refiere consumir tabaco, mientras que el 46.11% (273) refiere el consumo de alcohol, así mismo el 22.3 % (132) indica el consumo de alguna sustancia alucinógena, de las cuales el 56.81% (75) consume Marihuana, además de que el 18.93% (25) consume dos sustancias al mismo tiempo.

b) Características clínicas, tratamiento y seguimiento.

En lo que respecta al seguimiento clínico y tratamiento, se tiene que el 20.5% (122) tiene un seguimiento de forma irregular lo que implica pérdida e ingreso al programa de forma constante, el 24.03% (143) indica tener o haber tenido una pareja VIH positiva en algún momento. De acuerdo la clasificación de la OMS para el estado nutricional se tiene que el 53.11 % (316) están en una categoría normal.

Cuadro 6. Características Sociodemográficas, de casos perdidos en el seguimiento, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México 2009 a 2013.

Variable	n = 595	%
Estado Civil		
Soltero	511	85.88
Casado	83	13.95
Nivel Educación		
Básico	126	21.25
Medio	178	30.02
Medio Superior	155	26.14
Superior	134	22.6
Ocupación		
Estudiante	38	6.39
Empleado/Obrero	31	5.21
Profesionista	75	12.61
Ama de casa	43	7.23
Trabajador Sexual	6	1.01
Desempleado	199	33.45
Otro	203	34.12
Indígena		
Si	24	4.03
No	571	95.97
Extranjero		
Si	17	2.86
No	578	97.14
Pareja Actual		
Si	202	34.01
No	392	65.99
Ingreso Mensual		
1 a 2 salarios	335	56.3
3 a 5 salarios	165	27.73
6 a 9 salarios	68	11.43
> 10 salarios	27	4.54
Situación Económica		
Déficit	455	76.47
Equilibrio	112	18.82
Solvente	28	4.71

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

El 7.39% (44) presento ser seropositivo a Hepatitis B, mientras el 2.69 % (16) a Hepatitis C, de igual manera el 24.87 % (148) se le diagnóstico alguna Infección de transmisión

Sexual, de las cuales el 52.38 % (77) corresponde a la infección por Virus del Papiloma Humano (VPH). El 27.89 % (166) se tiene registro de una enfermedad oportunista, de las cuales el 1.68 % (10) del total de casos perdidos presenta dos al mismo tiempo; las enfermedades oportunistas más frecuentes son alguna forma de tuberculosis en el 8.57 % (51); Sarcoma de Kaposi en el 5.88 % (35); alguna variedad de Linfoma en el 3.53 % (21). Cuadro 7

Cuadro 7. Comorbilidades y enfermedades oportunistas de casos perdidos en el seguimiento, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.

Variable	n = 595	%
Comorbilidad		
Hepatitis B	44	7.39
Hepatitis C	16	2.69
ITS	148	24.87
Tipo de ITS	n=148	%
Sífilis	71	48.29
VPH	77	52.38
Otras	9	6.56
Enfermedad Oportunista asociada		
Si	166	27.89
No	429	72.11
Número de enfermedades oportunistas asociadas		
Una	156	26.22
Dos	10	1.68
Tipo Enfermedad Oportunista asociada		
Tuberculosis	51	8.57
Sarcoma de Kaposi	35	5.88
Linfomas	21	3.53
<i>P. jirovecii</i>	18	3.03
Toxoplasmosis	10	1.68
Otras	35	5.88

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

El 50.76% (302) presenta un grado de inmunosupresión grave; aunado que el 56.97 % (327) tiene cargas virales superiores a las 500 copias por μL ; siendo así que el 64.71 % (385) se encuentra en el estadio C de la estadificación CDC 1993. Se tiene contabilizados un total de 37 esquemas diferentes de antirretrovirales utilizados en el

tratamiento de los pacientes, el esquema utilizado con mayor frecuencia es Atripla en el 60.54% (356) de los casos, Un 100 % (588) en el esquema de tratamiento tiene algún inhibidor de la transcriptasa Inversa, el 24.14 % (142) algún inhibidor de proteasa, solo el 0.17 % (1) un inhibidor de entrada y un inhibidor de integrasa. Cuadro 8.

III.- Análisis del estudio de casos y controles anidado en un estudio transversal

Se realiza el análisis de un estudio de casos y controles anidado en un estudio transversal, se tiene la premisa que para cada caso se tiene un control, el cual es un caso de la misma Clínica Especializada Condesa, en el mismo periodo de estudio, que cuente con un seguimiento de forma continua; se entenderá como Caso a todo aquel paciente perdido en el seguimiento que se encuentre en el estadio IV de seguimiento según criterios de la OMS; por lo tanto se tienen 588 casos catalogados como casos y 588 casos catalogados como controles. Se calcula la Razón de Momios (OR), la cual es la medida de fuerza de asociación correspondiente al estudio de casos y controles; las OR se calculan con un nivel de confianza del 95% y con significancia estadística con $p < 0.05$.

En la distribución geográfica se tiene que los pacientes perdidos en un 51.26% (305) se localizan en la región centro - oriente del Distrito Federal siendo las delegaciones de Iztapalapa con el 17.01% (101), y Cuauhtémoc con el 16.33 % (96) las que concentran mayor número de pacientes perdidos; las delegaciones que presentan menor número de pacientes perdidos son Magdalena Contreras con el 1.02 % (6) y Cuajimalpa con el 0.68 % (4) Gráfico 2; respecto a los pacientes no perdidos la región centro- norte – oriente, concentra el 69.41% (413) de los casos, las delegaciones más afectadas son Cuauhtémoc con el 18.03 % (106), Iztapalapa con el 15.99 % (94) y Gustavo A. Madero con el 13.95 % (82). Gráfico 3.

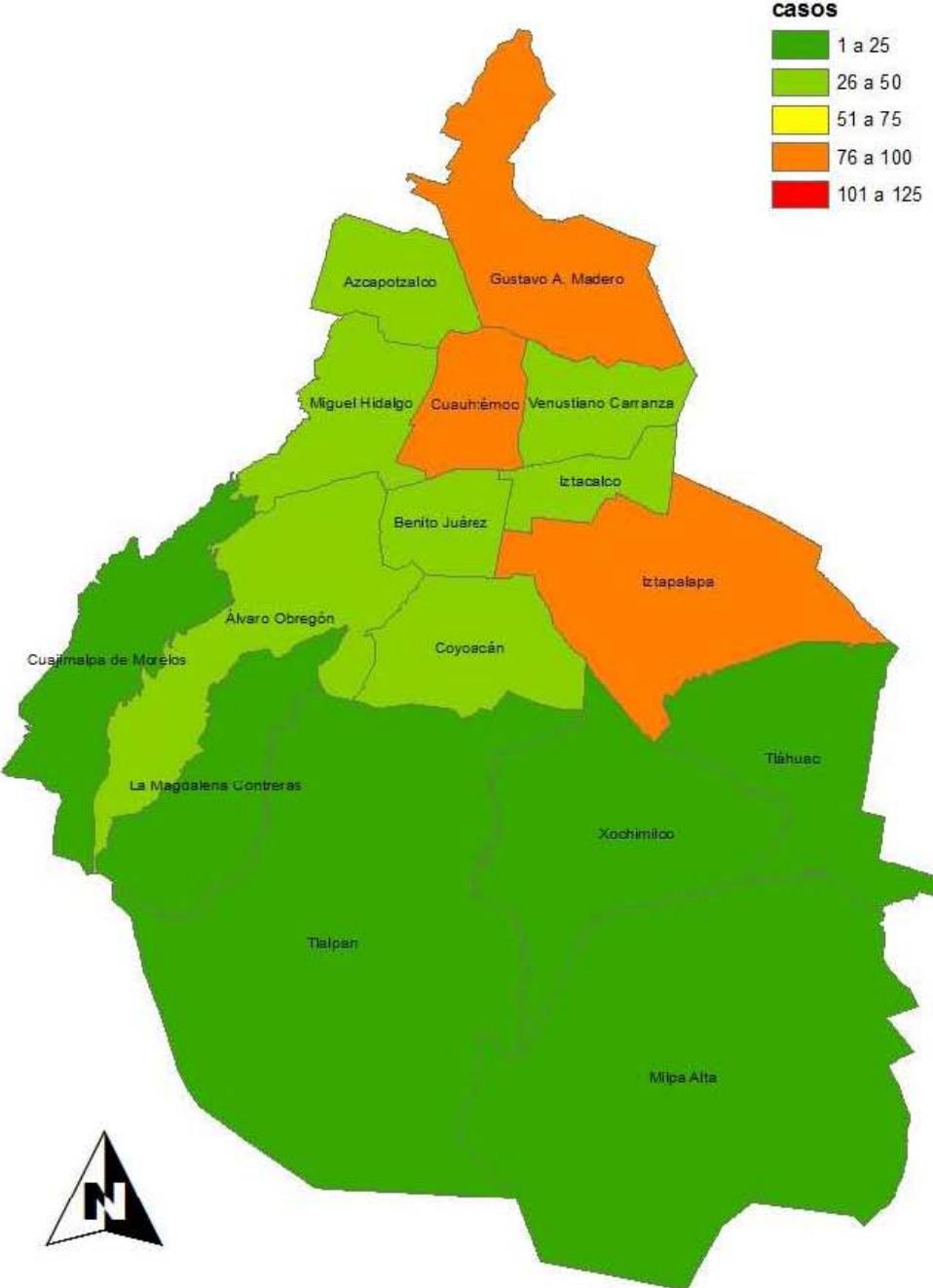
El cuadro 9, describe la distribución por sexo y preferencia sexual, en los pacientes perdidos el 86.4 % (508) son hombres, comparados con el 88.44 % (520) de los pacientes no perdidos; se tiene una preferencia sexual homosexual en el 54.42 % (320) de los pacientes perdidos, mientras que el 69.56% (409) de los no perdidos lo son. Las OR significativas en preferencia heterosexual de 1.86 (IC95% 1.422, 2.457) lo que indica 1.86 veces el riesgo de perderse en el seguimiento de los heterosexuales comparado con los homosexuales; bisexual de 2 (IC95% 1.398, 2.875), por lo tanto hay 2 veces el riesgo de perderse en el seguimiento de los bisexuales comparados con los homosexuales.

Cuadro 8. Características clínicas, tratamiento y seguimiento, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.

Variable	n	%
Paciente con seguimiento irregular		
Si	122	20.5
No	473	79.5
Pareja con VIH		
Si	143	24.03
No	452	75.97
Estado de Nutrición		
Desnutrición	160	26.89
Normal	316	53.11
Sobrepeso	93	15.63
Obesidad	26	4.37
Estado de Inmunosupresión		
Grave	302	50.76
Avanzada	130	21.85
Leve	69	11.6
Normal	94	15.8
Carga Viral		
> 500 copias	327	56.97
< 500 copias	247	43.03
Estadificación CDC 1993		
Estadio A	86	14.45
Estadio B	124	20.84
Estadio C	385	64.71
Esquema de Tratamiento		
Atripla	356	60.54
Kivexa+Efavirenz	37	6.29
Truvada+Kaletra	61	10.37
Truvada+Nevirapina	23	3.91
Otros	111	18.88
Tipo de Antirretrovirales		
Inhibidor de Transcriptasa Inversa	588	100
Inhibidor de Proteasa	142	24.14
Inhibidor de Entrada	1	0.17
Inhibidor de Integrasa	1	0.17

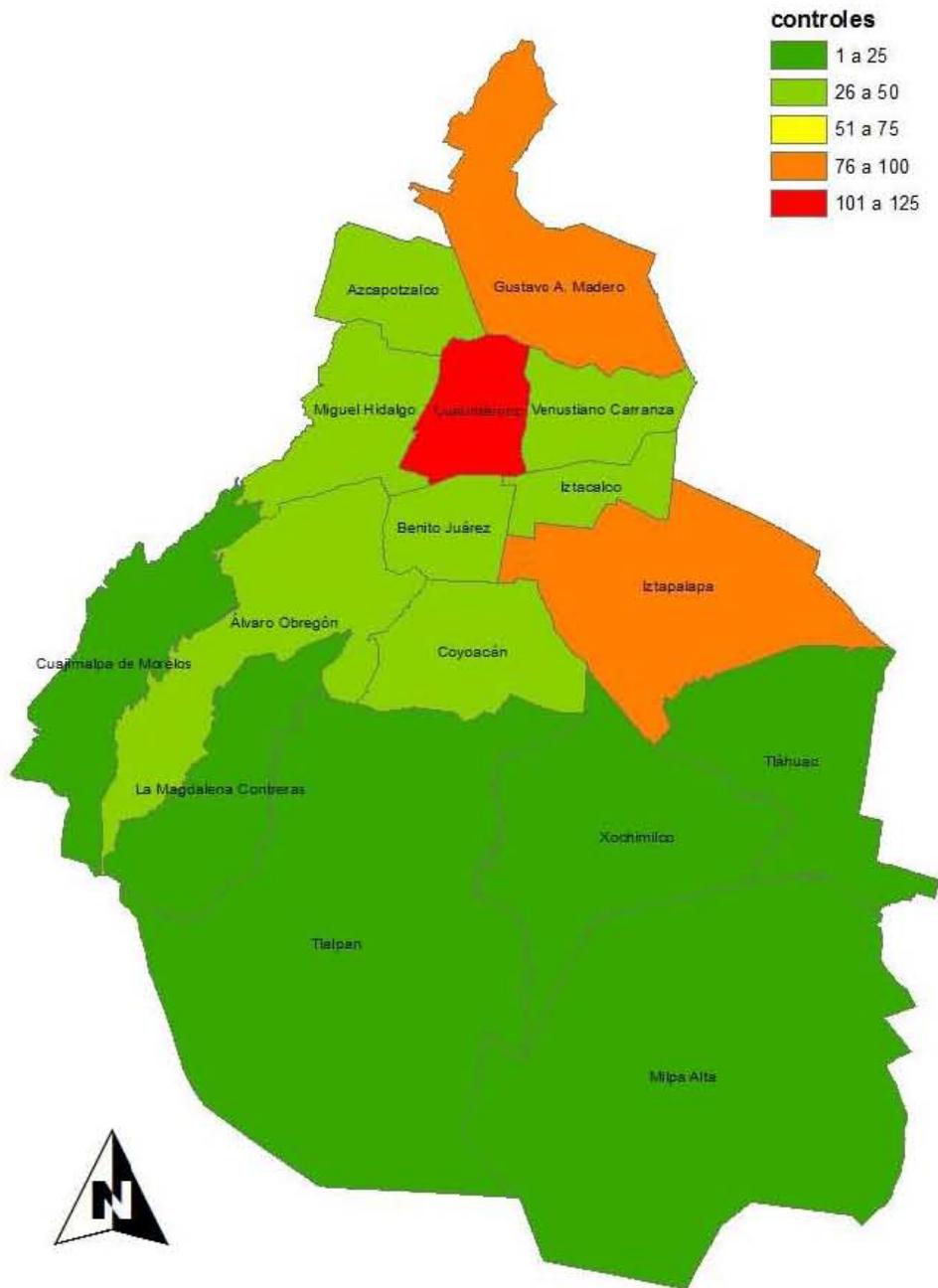
Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

Gráfico 2. Distribución geográfica de los pacientes perdidos, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.



Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

Gráfico 3. Distribución geográfica de los no perdidos, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.



Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

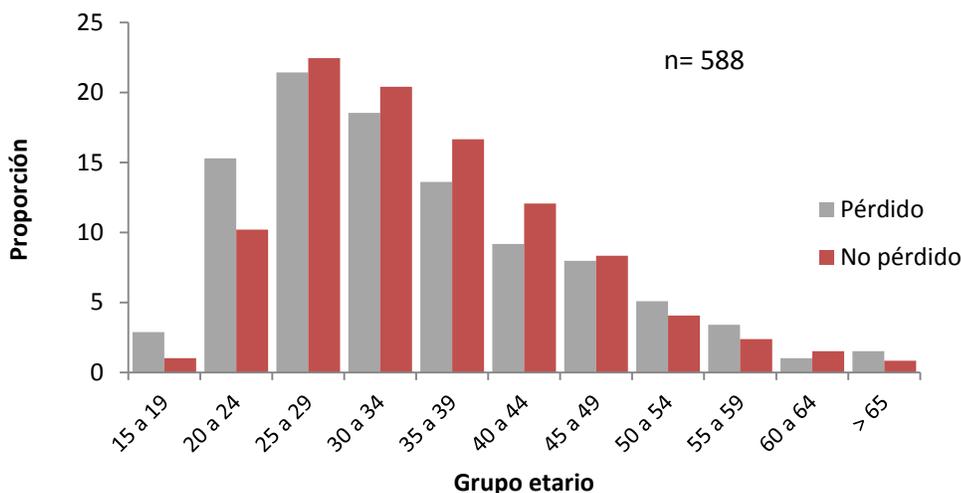
Cuadro 9. Distribución por sexo y preferencia sexual, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.

Variable	Pérdido		No Pérdido		OR	IC95%	p	XMH
	n=588	%	n=588	%				
Sexo								
Hombre	508	86.4	520	88.44	1			
Mujer	60	10.2	54	9.18	1.13	0.772, 1.675	0.51	0.42
Transexual	20	3.4	14	2.38	1.46	0.730, 2.926	0.28	1.16
Preferencia Sexual								
Homosexual	320	54.42	409	69.56	1			
Heterosexual	177	30.1	121	20.58	1.86	1.422, 2.457	0.00	20.34
Bisexual	91	15.48	58	9.86	2	1.398, 2.875	0.00	14.66
Hombre								
	n=528	%	n=534	%				
Homosexual	319	60.42	409	76.59	1			
Heterosexual	118	22.35	68	12.73	2.22	1.595, 3.105	0.00	22.86
Bisexual	91	17.23	57	10.67	2.04	1.425, 2.939	0.00	15.42

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

La mediana de edad de los pacientes perdidos es de 32 años, con un rango entre 15 a 72 años, respecto a los no perdidos se tiene una mediana de 34 años con un rango entre 16 y 76 años; el 55.55 % (325) de los pacientes perdidos tienen de los 20 a 34 años, comparados con el 59.52% (350) de los no perdidos que están entre los 25 a 29 años de edad; el grupo etario más afectado en ambos grupos fue el de 25 a 29 años con el 21.43%(126) en los perdidos y 22.45 % (132) en los no perdidos; en ambos grupos los mayores de 60 años no rebasan el 3% del total de los casos; Gráfico 4. Se tiene una mediana en el peso de 58.5 kg con un rango de 28.9 a 99.9 kg en los perdidos y una mediana de 68 kg con un rango entre 36.5 a 139 Kg en los no perdidos; la media de la talla fue de 1.66 m con una desviación estándar de ± 0.08 m en los perdidos, y media de 1.67 m con desviación estándar de ± 0.078 m en los no perdidos. Con una mediana en el Índice de Masa Corporal (IMC) de 21.11 Kg/m² con un rango entre 11.76 a 37.42 Kg/m² en los perdidos, y de 23.88 Kg/m² con un rango de 15.02 a 44.87 Kg/m² en los no perdidos.

Gráfico 4. Distribución por grupo etario, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.



Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

a) Características sociodemográficas

Se tiene que el 86.05% (506) de los pacientes perdidos son solteros, mientras el 86.39 % (508) de los no perdidos lo son; el 30.03 % (176) de los perdidos tiene nivel de educación medio, mientras que en los no perdidos en un 33.16 % (195) medio superior; el 33.84 % (199) y el 26.02 % (153) de los perdidos y no perdidos respectivamente están desempleados; percibiendo salarios de uno a dos salarios mínimos en ambos grupos; la suma de estos factores de nivel de educación, ocupación y percepción de salario, catalogan a ambos grupos en una situación económica deficiente, en el 76.36% (449) en los perdidos y de 65.14% (383) de los no perdidos. Se encuentran seis OR significativas (Cuadro 10):

- Nivel de educación básico con 1.72 (IC95% 1.192, 2.458), lo que indica que hay 1.72 veces el riesgo de perderse en el seguimiento por tener un nivel de educación básico, comparado con los de nivel medio;
- Nivel de educación medio superior con 0.71 (IC95% 0.527, 0.963), por lo que hay un 29% de probabilidad de no perderse en el seguimiento al tener un nivel de educación medio superior, comparado con el nivel medio;

- Nivel de educación superior con 0.71 (IC95% 0.525, 0.982), por lo tanto hay un 29% de probabilidad de no perderse en el seguimiento al tener un nivel de educación superior, comparado con el nivel medio;
- Paciente extranjero con 2.47 (IC95% 1.017, 6.003), lo que indica que hay 2.47 veces de perderse en el seguimiento si se es un paciente extranjero comparado con los pacientes de nacionalidad mexicana;
- Ingreso mensual de uno a dos salarios mínimos de 1.51 (IC95% 1.162, 1.966), lo que indica que hay 1.51 veces de perderse en el seguimiento en aquellos pacientes que perciben ingresos mensuales de uno a dos salarios mínimos por día, comparado con aquellos que ganan de tres a cinco salarios mínimos por día.
- Déficit en la situación económica con 1.84 (IC95% 1.405, 2.431), lo que indica que hay 1.84 veces de perderse en el seguimiento en aquellos pacientes con situación económica deficiente, comparada con la una situación económica equilibrada.

Las características de la vivienda se describen en el cuadro 11, donde se tiene que los pacientes perdidos tienen vivienda propia en el 62.41% (367), comparado con los no perdidos en el 53.4% (314); de igual manera el tipo de vivienda en ambos grupos es la casa o departamento con el 80.78% (475) en los perdidos y el 85.86% (504) en los no perdidos, el núcleo familiar en ambos es de cuatro a nueve personas en el 56.46% (332) para los perdidos y el 60.71 % (357) para los no perdidos lo que indica, que ambos grupos se encuentran en un hacinamiento importante que podría repercutir en su calidad de vida. Se tienen dos OR como factor de riesgo:

- El no tener vivienda propia con el 1.44 (IC95% 1.148, 1.828), lo que manifiesta que hay 1.44 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en aquellos pacientes que no tienen vivienda propia, comparado con los pacientes que si la tienen.
- Integrantes de familia mayores a 10 personas con una OR de 5.38 (IC95% 1.556, 18.612), por lo que hay 5.38 veces el riesgo de perderse en el seguimiento de las personas con núcleos familiares mayores a 10 personas, comparados con los de un núcleo familiar de una a tres personas.

El 41.16 % (242) de los pacientes perdidos indico fumar, comparado con el 48.64% (286) de los no perdidos; el 46.09% (271) de los perdidos indica consumir alcohol, mientras los no perdidos el 53.91% (317); el 22.53% (132) de los pacientes perdidos tiene el antecedente de drogadicción, mientras los no perdidos solo el 26.02% (153). En el análisis de riesgo se tienen tres OR significativas, de las cuales en dos de ellas, puede que la confusión está presente en el caso del alcoholismo y tabaquismo (cuadro 12):

- Drogas intravenosas 10.15 (IC95% 1.434, 441.391), hay 10.15 veces el riesgo de perderse en el seguimiento si se es usuario de drogas intravenosas, comparado con aquellos que no lo son.
- Fumar 0.78 (IC95% 0.573, 0.923), hay un 22% de probabilidad de no perderse en el seguimiento en pacientes que consumen tabaco, comparado con aquellos que no lo consumen.
- Consumir alcohol 0.71 (IC95% 0.567, 0.911), hay un 29% de probabilidad de no perderse en el seguimiento en pacientes que consumen alcohol, comparado con aquellos que no lo hacen.

b) Características clínicas, tratamiento y seguimiento

Hablando del seguimiento clínico y tratamiento se tiene que el 20.24% (119) de los pacientes perdidos tiene un seguimiento irregular, comparado con el 2.55% (15) de los no perdidos, el estado de inmunosupresión en los perdidos es grave con el 51.02% (300), mientras en los no perdidos es de normal con el 31.8 % (187), el 54.76% (322) de los perdidos tiene cargas virales superiores a las 500 copias / μ L, mientras que el 77.38% (455) de los no perdidos tienen cargas por debajo de las 500 copias / μ L, lo que puede reflejar de forma indirecta del apego al tratamiento y respuesta al mismo; ambos grupos están en estadio C, según estadificación CDC1993. El tratamiento más utilizado en los perdidos fue Atripla® con el 60.54% (356), y de igual forma en los no perdidos con el 69.05 % (406), en ambos grupos las terapias compuestas con tres antirretrovirales es la opción más frecuente por arriba del 60%. Las OR significativas son las siguientes (Cuadro 13):

Cuadro 10. Características sociodemográficas, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.

Variable	Pérdido		No pérdida		OR	IC95%	p	XMH
	n=588	%	n=588	%				
Estado Civil								
Soltero	506	86.05	508	86.39	1.00			
Casado	82	13.95	80	13.61	1.02	0.738, 1.433	0.86	0.02
Nivel de educación								
Básico	125	21.33	66	11.22	1.72	1.192, 2.458	0.00	8.48
Medio	176	30.03	160	27.21	1.00			
Medio Superior	153	26.11	195	33.16	0.71	0.527, 0.963	0.02	4.84
Superior	132	22.53	167	28.4	0.71	0.525, 0.982	0.03	4.29
Ocupación								
Estudiante	37	6.29	36	6.12	1.00			
Empleado/Obrero	31	5.27	39	6.63	0.77	0.400, 1.493	0.44	0.58
Profesionista	43	7.31	32	5.44	1.30	0.683, 2.499	0.41	0.65
Amada de Casa	74	12.59	86	14.63	0.83	0.481, 1.457	0.52	0.39
Trabajador Sexual	6	1.02	8	1.36	0.72	0.230, 2.313	0.59	0.28
Desempleado	199	33.84	153	26.02	1.26	0.763, 2.096	0.36	0.83
Otro	198	33.67	234	39.8	1.25	0.759, 2.086	0.37	0.80
Indígena								
Si	24	4.08	14	2.38	1.74	0.893, 3.407	0.09	2.71
No	564	95.92	574	97.62	1.00			
Extranjero								
Si	17	2.89	7	1.19	2.47	1.017, 6.003	0.03	
No	571	97.11	581	98.81	1.00			
Pareja Actual								
Si	200	34.01	235	39.97	1.00			
No	388	65.99	353	60.03	1.29	1.018, 1.63	0.03	4.46
Ingreso Mensual								
1 a 2 Salarios	332	56.46	267	45.49	1.51	1.162, 1.966	0.00	9.53
3 a 5 Salarios	162	27.55	197	33.56	1.00			
6 a 9 Salarios	67	11.39	76	12.95	1.07	0.726, 1.581	0.72	0.12
> 10 salarios	27	4.59	47	8.01	0.69	0.416, 1.171	0.17	1.86
Situación Económica								
Déficit	449	76.36	383	65.14	1.84	1.405, 2.431	0.00	19.55
Equilibrio	111	18.88	175	29.76	1.00			
Solvente	28	4.76	30	30	1.47	0.834, 2.594	0.18	1.79

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

Cuadro 11. Características de vivienda, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013. Continuación.

Variable	Pérdido		No pérdida		OR	IC95%	p	XMH
	n=588	%	n=588	%				
Vivienda propia								
Si	367	62.41	314	53.4	1.00			
No	221	37.59	274	46.6	1.44	1.148, 1.828	0.00	9.79
Tipo de vivienda								
Sin vivienda	7	1.19						
Jacal o choza	106	18.03	83	14.14	1.35	0.990, 1.853	0.05	3.63
Casa/Departamento	475	80.78	504	85.86	1.00			
Integrantes de familia								
De 1 a 3 personas	239	40.65	227	38.67	1.00			
De 4 a 9 personas	332	56.46	357	60.71	0.88	0.698, 1.117	0.30	1.07
> 10 personas	17	2.89	3	31.52	5.38	1.556, 18.612	0.00	8.74

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

Cuadro 12. Toxicomanías, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.

Variable	Pérdido		No Pérdido		OR	IC95%	P	XMH
	n=588	%	n=588	%				
Tabaquismo								
Si	242	41.16	286	48.64	0.78	0.573, 0.923	0.00	7.25
No	344	58.5	296	50.34	1.00			
Alcoholismo								
Si	271	46.09	317	53.91	0.71	0.567, 0.911	0.00	7.90
No	315	53.57	265	45.07	1.00			
Drogadicción								
Si	132	22.53	153	26.02	0.82	0.626, 1.089	0.16	1.95
No	454	77.47	435	73.98	1.00			
Drogas Intravenosa								
Si	10	1.7	1	0.17	10.15	1.434, 441.391	0.00	7.43
No	578	98.3	587	99.83	1.00			

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

Donde la interpretación de los riesgos en la siguiente:

- Paciente con seguimiento irregular 9.69 (IC95% 5.542, 18.082), hay 9.65 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en aquellos pacientes que tienen un

seguimiento irregular, comparados con los que tienen un seguimiento de forma regular.

- Desnutrición 10.43 (IC95% 6.185, 17.606), hay 10.43 veces el riesgo de perderse en el seguimiento de los pacientes que presentan desnutrición comparados con los que tienen un buen estado de nutrición.
- Sobrepeso de 0.57 (IC95% 0.432, 0.777), hay el 43% de probabilidad de no perderse en el seguimiento de aquellos pacientes que presentan sobrepeso, comparados con los que presentan un buen estado de nutrición.
- Estado de inmunosupresión grave 5.18 (IC95% 3.738, 7.204), hay 5.18 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en pacientes que presenten una inmunosupresión grave, comparados con los que no tienen inmunosupresión.
- Estado de inmunosupresión avanzado 1.69 (IC95% 1.207, 2.391), hay 1.69 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en pacientes que presentes inmunosupresión avanzada, comparada con los pacientes que no tienen inmunosupresión.
- Carga viral superior a 500 copias μ /L 4.51 (IC95% 3.468, 5.873), hay 4.51 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en pacientes que presentan cargas virales superiores a 500 copias μ /L, comparados con aquellos con cargas virales inferiores a 500 copias μ /L 4.51
- Estadio C, 2.56 (IC95% 1.846, 3520), hay 2.56 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en los pacientes en el estadio C de la estadificación CDC 1993, comparados con aquellos pacientes en estadio A.
- Tratamiento con Truvada® mas Kaletra® con 1.65 (IC95% 1.090, 2.515), hay 1.65 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en aquellos pacientes que tienen un tratamiento antirretroviral a base de Truvada® mas Kaletra®, comparados con aquellos pacientes que utilizan Atripla®.
- Tratamiento con Kivexa® mas Efavirenz® con 2.48 (IC95% 1.373, 4.485), hay 2.48 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en pacientes con tratamiento antirretroviral a base de Kivexa® mas Efavirenz®, comparado con aquellos pacientes que utilizan Atripla®.

El 7.31 % (43) y 2.72 % (16) de los pacientes perdidos y no perdidos respectivamente son positivos a Hepatitis B, mientras que a la hepatitis C el 2.72% (16) de los perdidos y el 1.36% (8) de los no perdidos son positivos. La presencia de ITS en ambos grupos es

aproximadamente del 25%. El 28.06% (165) de los pérdidas presento una enfermedad oportunidad asociada, mientras solo el 8.5% (50) de los no pérdidas la presento, esta proporción en los no pérdidas puede ser debida a que son pacientes con un tratamiento y seguimiento adecuados. Las enfermedades oportunidad más frecuentes en los pacientes pérdidas son alguna forma de tuberculosis en el 8.5 % (50), y Sarcoma de Kaposi en el 5.95% (35), mientras que en los no pérdidas se invierte esta relación ya que el sarcoma de Kaposi se encontró en el 3.4% (20) de los casos, y la tuberculosis en el 2.21% (13). Se encontraron siete OR significativas (Cuadro 14):

- Hepatitis B con 2.79 (IC95% 1.548, 5.038), hay 2.79 veces el riesgo de perderse en el seguimiento si se es positivo a hepatitis B, comparados con los que no lo son.
- Enfermedad oportunista asociada con el 4.19 (IC95% 2.955, 6.022), hay 4.19 veces el riesgo de perderse en el seguimiento, si se presenta una enfermedad oportunista asociada, comparados con aquellos que no la presentan.
- Tuberculosis 4.89 (IC95% 2.622, 9.123), hay 4.89 veces el riesgo de perderse en el seguimiento si se presenta alguna forma de tuberculosis, comparado con los que no presentan tuberculosis.
- Sarcoma de Kaposi 2.22 (IC95% 1.266, 3.912), hay 2.22 veces el riesgo de perderse en el seguimiento si se tiene alguna variedad de Sarcoma de Kaposi, en comparación de los que no tienen Sarcoma de Kaposi
- Linfomas 8.90 (IC95% 2.637, 30.048), hay 8.90 veces el riesgo de perderse en el seguimiento si se tiene algún tipo de linfoma, en comparación de los que no presentan linfomas.
- *P. jirovecii* 4.57 (IC95% 1.686, 12.433), hay 4.57 veces el riesgo de perderse en el seguimiento si se presenta infección por *P. jirovecii* en comparación de los que no presentan la infección.
- Toxoplasmosis 12.71 (IC95% 1.621, 99.747), hay 12.71 veces el riesgo de perderse en seguimiento en aquellos que presenten toxoplasmosis, en comparación de quienes no la presentan.

Cuadro 13. Características clínicas, de tratamiento y de seguimiento, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.

Variable	Pérdidos		No pérdidas		OR	IC95%	p	XMH
	n=588	%	n=588	%				
Paciente con seguimiento irregular								
Si	119	20.24	15	2.55	9.69	5.542, 18.082	0.00	91.10
No	469	79.76	573	97.45	1.00			
Pareja con VIH								
Si	142	24.15	142	24.15	1.00	0.758, 1.318	1.00	0.00
No	446	75.85	446	75.85	1.00			
Nutrición								
Desnutrición	159	27.04	17	2.89	10.43	6.185, 17.606	0.00	104.75
Normal	311	52.89	347	59.01	1			
Sobrepeso	93	15.82	179	30.44	0.57	0.432, 0.777	0.00	13.38
Obesidad	25	4.25	45	7.66	0.61	0.371, 1.034	0.06	3.39
Estado de Inmunosupresión								
Grave	300	51.02	115	19.56	5.18	3.738, 7.204	0.00	102.89
Avanzada	129	21.94	151	25.68	1.69	1.207, 2.391	0.00	9.33
Leve	65	11.05	135	22.96	0.95	0.651, 1.409	0.82	0.05
Normal	94	15.99	187	31.8	1.00			
Carga Viral								
> 500 copias	322	54.76	132	22.45	4.51	3.468, 5.873	0.00	141.55
< 500 copias	246	41.84	455	77.38	1.00			
Estadificación CDC 1993								
Estadio A	81	13.78	136	23.13	1.00			
Estadio B	124	21.09	201	34.18	1.03	0.726, 1.476	0.84	0.04
Estadio C	383	65.14	251	42.69	2.56	1.846, 3.520	0.00	34.74
Esquema de Tratamiento								
Atripla®	356	60.54	406	69.05	1.00			
Kivexa®+Efavirenz®	37	6.29	17	2.89	2.48	1.373, 4.485	0.00	9.59
Truvada®+Kaletra®	61	10.37	42	7.14	1.65	1.090, 2.515	0.01	5.68
Truvada®+Nevirapina®	23	3.91	24	4.08	1.09	0.606, 1.970	0.76	0.08
Otros	111	18.88	99	16.84	1.27	0.941, 1.736	0.11	2.48
Tipos de Antirretrovirales								
Inhibidor de la TI*	588	100	588	100	1.00			
Inhibidor de Proteasa	142	24.14	129	21.94	1.10	0.837, 1.447	0.47	0.51
Inhibidor de Entrada	1	0.17						
Inhibidor de Integrasa	1	0.17	2	0.34	0.50	0.008, 9.634	0.56	0.33

*Transcriptasa Inversa

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

Cuadro 14. Comorbilidades y enfermedades oportunistas, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.

Variable	Pérdido		No pérdida		OR	IC95%	p	XMH
	n=588	%	n=588	%				
Comorbilidades a Hepatitis B, C e ITS								
Hepatitis B	43	7.31	16	2.72	2.79	1.548, 5.038	0.00	12.53
Hepatitis C	16	2.72	8	1.36	2.07	0.880, 4.910	0.08	2.90
ITS	147	25	155	26.36	0.98	0.757, 1.283	0.91	0.01
No comorbilidad	406	69.04	422	71.77	1.00			
Tipo de ITS								
Sífilis	70	47.61	105	67.74	0.65	0.470, 0.910	0.01	6.38
VPH	77	52.38	60	38.7	1.26	0.876, 1.810	0.21	1.56
Otras	9	6.12	2	1.29	4.41	0.949, 20.56	0.03	4.27
Sin ITS	441	75.00	433	73.64	1.00			
Enfermedad Oportunista asociada								
Si	165	28.06	50	8.5	4.19	2.955, 6.022	0.00	75.27
No	423	71.94	538	91.5	1.00			
Número de enfermedades oportunistas asociadas								
Una	155	26.36	46	7.82	1.00			
Dos	10	1.7	4	0.68	0.74	0.202, 3.39	0.62	0.24
Tipo de enfermedad oportunista								
Tuberculosis	50	8.5	13	2.21	4.89	2.622, 9.123	0.00	29.72
Sarcoma de Kaposi	35	5.95	20	3.4	2.22	1.266, 3.912	0.00	8.08
Linfomas	21	3.57	3	0.51	8.90	2.637, 30.048	0.00	17.88
<i>P. jirovecii</i>	18	3.06	5	0.85	4.57	1.686, 12.433	0.00	10.65
Toxoplasmosis	10	1.7	1	0.17	12.7	1.621, 99.747	0.00	9.68
Sin enfermedad	423	71.94	538	91.5	1.00			

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

También se realiza un análisis de riesgo, en relación a las condiciones descritas en la literatura en torno a la pérdida del seguimiento del paciente VIH positivo, donde se encuentran las siguientes OR (cuadro 15):

- Menores de 30 años 1.29 (IC95% 1.011, 1.65), hay 1.29 veces el riesgo de perderse en el seguimiento si se es menor de 30 años, en comparación de los mayores de 30 años.
- IMC mayores a 18.5 kg/m² de 0.08 (IC95% 0.04, 0.12), existe un 92% de probabilidad de no perderse en el seguimiento si se tienen IMC mayor a 18.5 kg/m², en comparación de IMC menores a 18.5 kg/m².

- Cuenta de CD4 menor a 200 CD4 μL de 4.28 (IC95% 3.27, 5.61), hay 4.28 veces el riesgo de perderse en el seguimiento si se tienen cuentas menores de 200 CD4 μL en comparación de los que tienen cuentas superiores a 200 CD4 μL .
- Estadio C de estadificación CDC 1993 de 2.56 (IC95% 1.84, 3.56), hay 2.56 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en aquellos que se encuentren en el estadio C, de la clasificación DCD 1993, en comparación de aquellos que se encuentran en el estadio A.
- Drogas intravenosas de 10.15 (IC95% 1.43, 441.39), hay 1015 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en los que son usuarios de drogas intravenosas comparados, con los que no lo son.

Cuadro 15. Principales Factores de Riesgo para pérdida en el seguimiento de paciente VIH positivos, descrito en la literatura mundial, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.

Variable	Pérdido	No Perdido	OR*	IC 95%	valor p	XMH**
Edad						
< 30 años	233	198	1.29	1.011, 1.65	0.03	4.49
> 30 años	355	390	1			
Índice de Masa Corporal						
< 18.5	159	17	1	0.04, 0.12	0.00	134.73
> 18.5	429	571	0.08			
Sexo						
Hombre	528	534	0.88	0.59, 1.33	0.55	0.35
Mujer	60	54	1			
Conteo de CD4						
< 200 CD4 μL	300	115	4.28	3.27, 5.61	0.00	127.44
> 200 CD4 μL	288	473	1			
Carga Viral						
< 500 copias/ μL	322	132	1	0.17, 0.28	0.00	141.55
>500 copias/ μL	246	455	0.22			
Tratamiento						
Terapia triple (NRTI+ NNRTI)	437	455	0.84	0.64, 1.11	0.22	1.5
Otras Terapias	151	133	1			
Drogas IV						
Si	10	1	10.15	1.43, 441.39	0.00	7.43
No	578	587	1			

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

IV.- Análisis multivariado

Se realiza Regresión Logística Múltiple, en donde se incluye en los modelos saturados aquellos variables que resultaron significativas con una $P < 0.025$ del análisis bivariado, se realizan cuatro modelos saturados, donde tres de ellos corresponden a modelos dependiendo de las características de dichas variables, y otro modelo donde se incluyen a todas la variables del estudio, se realiza la prueba de Hosmer – Lemeshow , como prueba de bondad de ajuste como diagnóstico del modelo en cada uno de los modelos reducidos.

En el primer modelo saturado se incluye la edad, sexo y preferencia sexual, teniendo como variables indicadoras en la edad al grupo de menores de 30 años, preferencia sexual como variable indicadora el ser homosexual, y para el sexo el ser hombre; las características que resultan significativas en el análisis bivariado son los menores de 30 años, Mujer y Transexual en el sexo, y preferencia sexual bisexual y heterosexual. El modelo reducido y ajustado es el siguiente (Cuadro 13):

Cuadro 13. Regresión Logística Múltiple por sexo, edad y preferencia sexual, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.

Variable	OR	p	IC95%
Menor 30 años	1.50	0.00	1.175, 1.926
Mujer	0.59	0.03	0.372, 0.961
Bisexual	2.14	0.00	1.492, 3.094
Heterosexual	2.44	0.00	1.747, 3.435

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

Donde se tiene la siguiente interpretación de:

- El ser menor de 30 años, mujer de preferencia sexual bisexual o heterosexual, tiene la posibilidad de 1.50 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en comparación de los mayores de 30 años, cuando el resto de las variables permanecen constantes.
- El ser Mujer, menor de 30 años, de preferencia sexual bisexual o heterosexual tiene la posibilidad de 0.59 veces el riesgo de no perderse en el seguimiento comparados con los hombres cuando el resto de las variables permaneces constantes.

- El ser bisexual, menor de 30 años y mujer, tiene la posibilidad de 2.14 veces el riesgo de perderse en el seguimiento comparado con los homosexuales, cuando el resto de las variables permanecen constantes.
- El ser heterosexual, menor de 30 años y mujer tiene la posibilidad de 2.44 veces el riesgo de perderse en el seguimiento comparado con los homosexuales, cuando el resto de las variables permanecen constantes.

El modelo que involucra variables sociodemográficas es el siguiente donde se incluye en el modelo saturado nivel de educación con su variable indicadora el nivel de educación medio, Ingreso mensual y como variable indicadora el ingreso mensual de 3 a 5 salarios mínimos por día, Situación económica con su variable indicadora de equilibrio; vivienda propia, con su variable indicadora el tener vivienda propia, y por último núcleo familiar mayor a 10 personas, con variable indicadora de uno a tres personas en el núcleo familiar; el modelo reducido y ajustado es el siguiente (cuadro 17):

Cuadro 17. Regresión Logística Múltiple de características sociodemográficas, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.

Variable	OR	p	IC95%
Nivel de educación Básico	1.92	0.00	1.384, 2.687
Situación Económica Deficiente	1.60	0.00	1.241, 2.087
Grupo familiar > 10 personas	4.22	0.02	1.188, 14.986

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

La interpretación es la siguiente:

- El solo tener nivel de educación básico, con una situación económica deficiente y con núcleo familiar mayor a diez personas, tiene la posibilidad de 1.92 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en comparación de los que tienen nivel de educación médico, cuando el resto de las variables se mantienen constantes.
- El tener una situación económica deficiente, nivel de educación básica, y un núcleo familiar mayor a diez personas, tiene la posibilidad de 1.60 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en comparación de los que tienen una situación económica en equilibrio, cuando el resto de las variables permanecen constantes.
- Los pacientes con grupos familiares mayor a diez personas, con nivel de educación básica y situación económica deficiente tienen la posibilidad de 4.22 veces el riesgo de perderse en el seguimiento en comparación de los que tienen

núcleos familiares de una a tres personas cuando el resto de las variables permanecen constantes.

El modelo con características clínicas, tratamiento y seguimiento involucra en el modelo saturado las siguientes variables: pacientes con seguimiento irregular, con variable predictora el no tener seguimiento irregular, Estado de Nutrición con variable predictora de estado normal de nutrición, estado de inmunosupresión con variable predictora no tener inmunosupresión, carga viral con variable predictora el tener cargas virales menores a 500 copias/ μ L; Estadificación CDC 1993 con variable predictora el estadio A, Esquema de tratamiento con su variable predictora el uso de la terapia de Atripla®, Comorbilidad con Hepatitis B con una variable predictora el no tener hepatitis B, Sífilis ITS con una variable predictora el no tener sífilis, la presencia de enfermedad oportunista con una variable predictora el no tener enfermedad oportunista; y la presencia por separado de tuberculosis, sarcoma de Kaposi, algún tipo de linfoma, Infección por *P. jirovecii* y Toxoplasmosis, teniendo como variable predictora en cada uno de los casos el no tener la enfermedad; el modelo reducido y ajustado es el siguiente (cuadro 18):

Cuadro 18. Regresión Logística Múltiple de características clínicas, tratamiento y seguimiento Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.

Variable	OR	<i>p</i>	IC95%
Paciente Irregular	10.67	0.00	5.942, 19.174
Inmunosupresión Severa	2.05	0.00	1.478, 2.847
Carga viral > 500 copias	3.34	0.00	2.477, 4.523
Estadificación C, CDC 1993	1.44	0.01	1.064, 1.966
Tratamiento con Kivexa®+ Efavirenz®	3.38	0.00	1.747, 6.542
Coinfección Hepatitis B	2.23	0.01	1.148, 4.359
Presencia de Enfermedad Oportunista	2.94	0.00	1.962, 4.426

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

La interpretación es la siguiente:

- El ser paciente irregular con una inmunosupresión severa, con carga viral superior a 500 copias μ L, con estadificación C, con uso de tratamiento a base Kivexa® y Efavirenz®, con Coinfección de hepatitis B y la presencia de alguna enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 10.67 veces el riesgo de perderse en el

seguimiento, comparado con los pacientes regulares cuando el resto de las variables permanecen constantes.

- El paciente con inmunosupresión severa, ser irregular en el seguimiento, con carga viral superior a 500 copias μL , con estadificación C, con uso de tratamiento a base Kivexa® y Efavirenz®, con Coinfección de hepatitis B y la presencia de alguna enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 2.05 veces el riesgo de perderse en el seguimiento, comparado con pacientes sin inmunosupresión cuando el resto de las variables permanecen constantes
- El ser paciente con cargas superiores a 500 copias μL , irregular en el seguimiento con una inmunosupresión severa, con estadificación C, con uso de tratamiento a base Kivexa® y Efavirenz®, con Coinfección de hepatitis B y la presencia de alguna enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 3.34 veces el riesgo de perderse en el seguimiento, comparado con los pacientes con cargas inferiores a 500 copias μL , cuando el resto de las variables permanecen constantes.
- El paciente en la estadificación C, de la clasificación CDC 1993, irregular en el seguimiento, con una inmunosupresión severa, con carga viral superior a 500 copias μL , con tratamiento a base Kivexa® y Efavirenz®, con Coinfección de hepatitis B y la presencia de alguna enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 1.44 veces el riesgo de perderse en el seguimiento, comparado con los que están en el estadio A, cuando el resto de las variables permanecen constantes.
- El ser paciente con tratamiento antirretroviral a base de Kivexa® y Efavirenz®, irregular en el seguimiento, con una inmunosupresión severa, con carga viral superior a 500 copias μL , con estadificación C, con Coinfección de hepatitis B y la presencia de alguna enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 3.38 veces el riesgo de perderse en el seguimiento, comparado con los pacientes que utilizan Atripla®, cuando el resto de las variables permanecen constantes.
- El ser paciente ser seropositivo a hepatitis B, irregular en el seguimiento, con una inmunosupresión severa, con carga viral superior a 500 copias μL , con estadificación C, con uso de tratamiento a base Kivexa® y Efavirenz®, y la presencia de alguna enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 2.23 veces el riesgo de perderse en el seguimiento, comparado con los pacientes que no son seropositivos a hepatitis B, cuando el resto de las variables permanecen constantes.

- El ser paciente con alguna enfermedad oportunista, irregular en el seguimiento, con una inmunosupresión severa, con carga viral superior a 500 copias μL , con estadificación C, con uso de tratamiento a base Kivexa® y Efavirenz®, con Coinfección de hepatitis B, tiene la posibilidad de 2.94 veces el riesgo de perderse en el seguimiento, comparado con los pacientes que no tienen alguna enfermedad oportunista, cuando el resto de las variables permanecen constantes.

El modelo que involucra la totalidad de las variables significativas, con un modelo saturado con las variables previamente ya descritas con sus variables predictoras, ya en su forma reducida y ajustada es el siguiente (cuadro 19):

Cuadro 19. Regresión Logística Múltiple final para la pérdida en el seguimiento, Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México, del 2009 al 2013.

Variable	OR	<i>p</i>	IC95%
Menor 30 años	1.40	0.02	1.047, 1.876
Bisexual	1.94	0.00	1.281, 2.945
Nivel de educación Básico	1.93	0.00	1.314, 2.840
Paciente Irregular	10.53	0.00	5.846, 18.97
Inmunosupresión Severa	2.28	0.00	1.664, 3.148
Carga viral > 500 copias	3.20	0.00	2.359, 4.340
Tratamiento con Kivexa®+ Efavirenz®	3.65	0.00	1.872, 7.134
Seropositividad a Hepatitis B	2.46	0.00	1.257, 4.814
Presencia de Enfermedad Oportunista	3.40	0.00	2.305, 5.019

Fuente: Base de Datos "Tasa de la pérdida en el seguimiento de VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa"

La interpretación es la siguiente:

- El ser menor de 30 años, bisexual, tener un nivel de educación básico, ser irregular en el seguimiento, con inmunosupresión severa, con carga viral superior a 500 copias μL , con tratamiento antirretroviral con Kivexa® y Efavirenz®, seropositividad a hepatitis B, y presencia de enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 1.40 veces el riesgo de perderse en el seguimiento comparado con los mayores de 30 años, cuando el resto de las variables permanecen constantes.
- El ser bisexual, menor de 30 años, con un nivel un nivel de educación básico, ser irregular en el seguimiento, con inmunosupresión severa, con carga viral superior a 500 copias μL , con tratamiento antirretroviral con Kivexa® y Efavirenz®,

seropositividad a hepatitis B, y presencia de enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 1.94 veces el riesgo de perderse en el seguimiento, comparado con los homosexuales, cuando el resto de las variables permanecen constantes.

- El tener nivel de educación básico, menor de 30 años, preferencia sexual bisexual, irregular en el seguimiento, inmunosupresión severa, carga viral superior a 500 copias μ L, con tratamiento con tratamiento antirretroviral con Kivexa® y Efavirenz®, seropositividad a hepatitis B, y presencia de enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 1.93 veces el riesgo de perderse en el seguimiento comparado con lo que tienen nivel de educación medio, cuando el resto de las variables permanecen constantes.
- El tener carga viral superior a 500 copias μ L, menor de 30 años, bisexual, tener un nivel de educación básico, ser irregular en el seguimiento, con inmunosupresión severa, con tratamiento antirretroviral con Kivexa® y Efavirenz®, seropositividad a hepatitis B, y presencia de enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 3.20 veces el riesgo de perderse en el seguimiento comparado pacientes que tienen cargas virales a inferiores a 500 copias μ L cuando el resto de las variables permanecen constantes.
- El ser paciente irregular en el seguimiento, menor de 30 años, bisexual, tener un nivel de educación básico, con inmunosupresión severa, con carga viral superior a 500 copias μ L, con tratamiento antirretroviral con Kivexa® y Efavirenz®, seropositividad a hepatitis B, y presencia de enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 10.53 veces el riesgo de perderse en el seguimiento comparado con los pacientes regulares, cuando el resto de las variables permanecen constantes.
- El tener inmunosupresión severa, menor de 30 años, bisexual, tener un nivel de educación básico, ser irregular en el seguimiento, con carga viral superior a 500 copias μ L, con tratamiento antirretroviral con Kivexa® y Efavirenz®, seropositividad a hepatitis B, y presencia de enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 2.28 veces el riesgo de perderse en el seguimiento comparado con los que no presentan inmunosupresión, cuando el resto de las variables permanecen constantes.
- El tratamiento antirretroviral con Kivexa® y Efavirenz®, menor de 30 años, bisexual, tener un nivel de educación básico, ser irregular en el seguimiento, inmunosupresión severa, con carga viral superior a 500 copias μ L, ser seropositivo a hepatitis B, y presencia de enfermedad oportunista, tiene la

posibilidad de 3.65 veces el riesgo de perderse en el seguimiento comparado con los que tienen tratamiento antirretroviral con Atripla®, cuando el resto de las variables permanecen constantes.

- Ser seropositivo a hepatitis B, ser menor de 30 años, bisexual, tener un nivel de educación básico, ser irregular en el seguimiento, con inmunosupresión severa, con carga viral superior a 500 copias μL , con tratamiento antirretroviral con Kivexa® y Efavirenz® y presencia de enfermedad oportunista, tiene la posibilidad de 2.46 veces el riesgo de perderse en el seguimiento comparado con los que no son seropositivos a hepatitis B, cuando el resto de las variables permanecen constantes.
- El tener una oportunidad oportunista, ser menor de 30 años, bisexual, con nivel de educación básico, irregular en seguimiento, con inmunosupresión severa, con carga viral superior a 500 copias μL , con tratamiento antirretroviral con Kivexa® y Efavirenz® y ser seropositivo a hepatitis B, tienen la posibilidad de 3.40 veces perderse en el seguimiento, comparado con los que no presentan enfermedad oportunista, cuando el resto de las variables permanecen constantes.

Consecuencias asociadas a la pérdida.

Como se ha descrito la pérdida en el seguimiento de los pacientes pueden derivar en consecuencias asociadas, donde la principal es la defunción, donde se tiene que el 9.2 % (55) pacientes se localizaron en la base de Sistema Epidemiológico y Estadístico de Defunciones.

V.- DISCUSIÓN

El hablar de la pérdida en el seguimiento de los pacientes VIH positivos, puede ser sinónimo de los programas de retención que utilizan las clínicas en atención de pacientes VIH positivos. En el estudio la tasa de pérdida en el seguimiento de la Clínica Especializada Condesa fue de 12.29% por cada 100 personas en seguimiento, el cual contrasta con el 20% que propone la OMS que debe ser considerada alta según estudios de *Bekolo y colaboradores* [8], si bien la tasa de pérdida es menor a la propuesta por la OMS, aun se podría considerar alta, ya que dependiendo la cohorte de población esta tasa puede variar entre 8 y 60%, y más aún porque en la cohorte mexicana no se disponen de datos para compararla.

La mayoría de los programas en seguimiento hace referencia a la pérdida del paciente el cual ya está en un programa de tratamiento antirretroviral, principalmente debido a las políticas que se han implementado a nivel mundial del acceso temprano y gratuito del tratamiento antirretroviral, situación que se ve reflejada en el presente estudio ya que el 98.24% (588) de los pacientes que fueron catalogados como perdidos en el seguimiento cuenta con un tratamiento antirretroviral.

La tasa de pérdida en los diferentes grupos de edad que manifiesta el estudio se hace referencia que los menores de 30 años son los que están más propensos a perderse en el seguimiento, teniendo una OR de 1.40 (IC95% 1.047, 1.876), de igual manera el estudio de *Hønge y colaboradores* [13], mismo estudio que hace referencia que los hombres son más propensos a perderse en el seguimiento, mientras que en nuestro estudio no hay riesgo en la pérdida en el seguimiento si se es hombre o mujer, y en nuestro caso se utiliza un tercer sexo el cual es el transexual; referente a la preferencia sexual hay mayor riesgo en los grupos heterosexuales y bisexuales con una OR de 1.86 (IC95% 1.4222, 2.457) y 2.0 (IC95% 1.398,2.875) respectivamente, situación que es descrita en el estudio de *Ndiaye y colaboradores* [22].

Las características sociodemográficas son un aspecto muy importante que los diversos estudios, que a la par con el presente estudio presentan características muy similares, en los estudios de *Bekolo y colaboradores* y el de *Hønge y colaboradores*, ambos estudios al igual que el presente estudio no se encuentra alguna medida de asociación significativa

en el estado civil, a pesar que ambos estudios hacen una estratificación en los posibles estados civiles, y en el estudio nos apegamos a soltero y casado; cuando se habla de nivel de educación *Hønge* y *colaboradores* solamente hacen referencia a tiene o no educación encontrándose un mayor riesgo a perderse en aquellos que no tienen educación, en nuestro estudio se hizo una estratificación en lo descrito en la Ley General de Educación Vigente en el país, donde se tiene una OR de 1.72 (IC95% 1.192, 2.458) en el nivel básico, y OR de 0.71 (IC95% 0.527, 0.963) y 0.71 (IC95% 0.525, 0.982) en los niveles medio superior y superior respectivamente, donde como se ve, el riesgo de perderse es mayor en aquellas personas que solamente tiene cuentan con educación primaria, lo que equivale al nivel básico; respecto a la ocupación no había asociaciones significativas; algo relevante de nuestro estudio es que se encuentran asociaciones significativas en los ingresos mensuales y en la situación económica, situación que no se ha sido reportado hasta el momento en los estudios revisados, en la literatura se encuentra uno que hace referencia solamente al riesgo que presentan las mujeres situación que debería considerarse en estudios posteriores [23]. Algo más que se realiza en el estudio es describir las características de vivienda, situación que no se encuentra descrito en diversos estudios revisados.

Al hacer una revisión con literatura en lo referente a la situación clínica, seguimiento y tratamiento, gran parte de lo encontrado es similar a lo descrito, solamente características muy puntuales, en lo referente al tratamiento, ya que cuando se habla de la nivel de inmunosupresión el estudio reporta una OR 5.8 (IC95% 3.738, 7.204) en estado grave y una OR de 1.69 (IC95% 1.207, 2.391) en estado severo, muy similar a lo reportado por *Bekolo* y *colaboradores*, misma situación repetida con las cargas virales por arriba de 500 copias μ L, donde en el estudio se reporta una OR de 4.51 (IC95% 3.468, 4.873), lo cual en el estudio de *Ndiaye* y *colaboradores*, donde a pesar de que hacen otras estratificaciones, el punto de corte es el de mayor a 500 copias a μ L, algo muy importante es lo del paciente irregular, en los estudios revisados no se ha encontrado referencia alguno en los estudios revisados, pero en el nuestro el paciente irregular en el seguimiento fue el que presento un mayor riesgo con una OR a 10.53 (IC95% 5.846, 18.97), el cual indica que deben realizar acciones enfocadas a este grupo, ya que es evidente que estos pacientes son los que más se nos pierden en el seguimiento, en lo referente al tratamiento, no hubo asociaciones significativas en relación a lo descrito a la literatura.

La seropositividad a hepatitis B y a hepatitis C, es un tema de importancia ya que la comorbilidad con estas enfermedades tienen vital importancia al momento de elegir el tratamiento, cosa que puede marcar la adherencia al mismo y por siguiente un adecuado seguimiento, [24]; los estudios hacen especial interés en el binomio VIH/hepatitis C [25], el cual tiene una repercusión por la progresión clínica de la enfermedad, en el estudio, solo se demostró un riesgo entre el binomio VIH/hepatitis B el cual obtuvo una OR de 2.79 (1.548, 5.038), siendo lo contrario a lo que reportan Ndiaye y colaboradores, donde la hepatitis B, no resulta significativa en el estudio; una posible explicación de porqué la hepatitis C, no es un riesgo, por la baja prevalencia de la hepatitis C en el país.

Otro punto relevante de interés en el estudio son las toxicomanías ya que resultan factores protectores, contrario con lo descrito en la literatura que se reportan como factores de riesgo, situación que no se pudo controlar debido a que el presente estudio por ser retrospectivo, y nos apegamos a lo descrito por los médicos en sus notas médicas, el sesgo de información es muy grande, ya que no se mide un hábito tabáquico o el consumo de alcohol.

La mayor parte de los estudios tienen en consideración la estadificación OMS para el VIH, circunstancia que no se pudo realizar en el presente estudio, ya que la clínica tiene como referencia la estadificación CDC 1993 para VIH, además diversos estudios toman en cuenta parámetros clínicos de laboratorio tales como niveles de hemoglobina y diversos marcadores, en el estudio no se tomaron en cuenta ya que desde un inicio se enfocó en características sociodemográficas y las únicas variables clínicas a considerar como ya se describió en párrafos anteriores son los niveles de CD4 y las cargas virales, que en referencia nos hacen una mayor referencia de como es el seguimiento de los pacientes; algo también a considerar la distancia a la clínica, situación que no se pudo llevar a cabo, por la heterogeneidad de los datos.

Como parte de las limitaciones del estudio nos encontramos de forma principal el sesgo de información, ya que nuestra forma principal para recabar la información fue el expediente clínico y dependíamos a lo descrito por el médico, otro factor muy importante es que como ya se mencionó se excluyeron algunas variables que pudieron hacer más extenso el análisis tanto en el componente sociodemográfico y el componente clínico y de tratamiento.

Como fortaleza del estudio podemos incluir el tamaño de la muestra el cual casi es dos veces más de lo calculado, además de que ser un estudio el cual puede ser un parte aguas para nuevos estudios, ya que en este tema, hace falta mucha información del tema en nuestro país, los resultados arrojados pueden ser un precedente para alguna toma decisión por parte de la Clínica especializada Condesa en referente al seguimiento de los pacientes que conviven con VIH/SIDA.

VI.- CONCLUSIONES

La pérdida en el seguimiento del paciente VIH positivo, es hablar de un problema en salud pública, ya que involucra de una forma integral a todos los componentes en el seguimiento del paciente; como se ha descrito el seguimiento se ha focalizado al paciente que cuenta con tratamiento antirretroviral, y se deja a un lado a los que aún no lo tienen por diferentes motivos. Las diferentes cohortes de poblaciones pueden influir en los factores de riesgo reportados, pero aun así el presente estudio sigue la misma dinámica en lo registrado a nivel internacional, donde las características clínicas, tienen mayor peso a comparación de las sociodemográficas, tomando especial atención al paciente con seguimiento irregular, ya que este pequeño grupo, son los más propensos a perderse en el seguimiento. Si bien la tasa de pérdida registrada es menor a lo considerado por la OMS, se deben focalizar esfuerzos para tratar de disminuirlas aún más, poniendo atención en los grupos más vulnerables. Ya que son pacientes que su reingreso a los programas de seguimiento implican más costos a las instituciones, y aún más importante que al dejar el control con tratamiento antirretroviral, se observa que las cargas virales aumentan y la cuenta de linfocitos T CD4 disminuyen por lo que son más susceptibles a presentar alguna enfermedad oportunistas y por ende presentar mayor riesgo a morir.

VII.- BIBLIOGRAFIA

- 1 Secretaria de Salud /CENSIDA, «El VIH/SIDA en México 2012».
- 2 WHO/UNAIDS, «Global Report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2013».
- 3 UNAIDS, «UNAIDS : the fi rst 10 years, 1996-2006,» World Health Organization.
- 4 WHO, «Interim WHO clinical staging of HIV/AIDS and HIV/AIDS case definitions for surveillance: African region,» World Health Organization, 2005.
- 5 WHO, «Who case definitions of HIV for surveillance and revised clinical staging and immunological classification of HIV related disease.,» World Health Organization, 2007.
- 6 CDC, «1993 revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults.,» MMWR Recomm Rep. 1992 Dec 18;41(RR-17):1-19.
- 7 E. Losina, H. Touré, L. M. Uhler, X. Anglaret, D. Paltiel , E. Balestre, R. Walensky, E. Messou, M. Weistein, F. Dabis y K. Freedberg, «Cost- Effectiveness of Preveenting Loss to Follow-up in HIV Treatment programs: A Côte d’Ivoire Appraisal,» Plos Medicine, 6 (10): e1000173.
- 8 C. Bekolo, J. Webster, M. Batenganya, G. E. Sume y B. Kollo, «Trends in mortality and loss to follow-up in HIV care at the Nkosgsamba Regional Hospital, Cameroon,» BMC Research Notes 2013, 6:512.
- 9 C.-C. Udeagu, T. R. Webster, A. Bocour, P. Michel y C. W. Shepard, «Lost or Just not following up: public health effort to re-engage HIV infected persons lost to follow-up into HIV medical care,» AIDS 2013, Vol 27 No 14, 2271-79.
- 10 J. Zhou, J. Tanuma, R. Chaiwarith, C. Lee, M. Law, N. Kumarasamy, P. Phanuphak, Y.-M. Chen y P.-L. Lim, «Loss to Follow-up in HIV infected patients from Asia-Pacif Regions: Results from TAHOD,» AIDS Research and Treatment 2012; ID 375217.
- 11 A. Mocroft, O. Kirk, P. Aldins, A. Chies, A. Blaxhult, N. Chentsova, N. Vetter, F. Dabis, J. Gatell y J. Lundgreen, «Loss to Follow-up in an international, multicentre observational study,» British HIV Association: HIV Medicine 2008, 9, 261-9.
- 12 B. Chi, C. Yiannoutsos, A. Wesfall, J. Newman, J. Zhou, C. Cesar, M. Brinkhof, A. Mwango, E. Balestre, G. Carriquiry, T. Sirisanthana , H. Mukumbi, J. Martin, A. Grimsrud, M. Bacon y R. Thiebaut, «Universal Definition of Loss to Follow-Up in HIV Treatment Programs: A Statistical Analysis of 111 Facilities in Africa, Asia and Latin

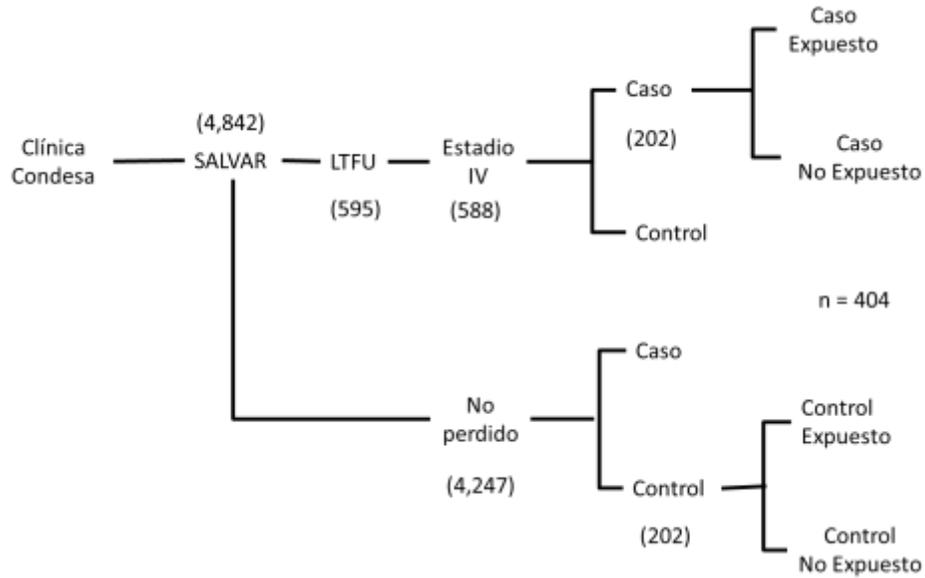
- America,» Plos Med 8 (10): e1001111, 2011.
- 13 B. Hogue, S. Jespersen, P. Nordentoft, C. Medina, D. Da Silva, Z. Da Silva, L. Ostergaard, A. Laursen y C. Wejse, «Loss to Follow-Up occurs at all stages in the diagnosis and follow-up period among HIV infected patients in Guinea Bissau: a 7 year retrospective cohort study,» MBJ Open 2013;3:e003499.
 - 14 D. Tran, A. Ngo, A. Shakeshaft, D. Wilson, C. Doran y L. Zhang, «Trends in and Determinants of loss to Follow Up and Early Mortality in a Rapid Expansion of the Antiretroviral Treatment Program in Vietnam: Findings From 13 outpatient clinics,» Plos One (8)9: e73181, 2013.
 - 15 I. Ahmed, S. Gugsu, S. Lemma y M. Demissie, «Predictors of loss to follow-up before HIV treatment initiation in Northwest Ethiopia: a case control study,» BMC Public Health 2013, 13:867.
 - 16 World Health Organization, «RETENTION IN HIV PROGRAMMES: Defining the challenges and identifying solutions,» WHO, 2011.
 - 17 S. Degroote, D. Vogelaers, P. Vermeir, A. Mariman, A. De Rick, B. Van Der Gaucht, J. Pelgrom, F. Van Wanzele, C. Verhofstede y D. Vandijck, «Socio-economic, behavioural, (neuro)psychological and clinical determinants of HRQoL in people living with HIV in Belgium: a pilot study,» Journal of the international AIDS Society 2013, 16:18643.
 - 18 R. Weigel, M. Hochgesang, M. Brinkhof, M. Hosseinipour, M. Boxshall, E. Mhango, B. Nkwazi, H. Tweya, M. Kamlaka, F. Chagwera y S. Phiri, «Outcomes and associated risk factors of patients tracer after being lost to follow-up from antiretroviral treatment in Lilongwe, Malawi,» BMC Infectious Diseases 2011, 11:31.
 - [19] D. Brown, J. Thorne, G. Foster, L. Brune, A. Muñana, C. Meinert y D. Jabs, «Factors affecting attrition in a longitudinal study of patients with AIDS,» AIDS Care: Psychological and Socomedical Aspects of AIDS/HIV, 18:7, 821-29.
 - 20 G. Alvarez-Uria, P. Naik, R. Pakam y M. Midde, «Factors associated with attrition, mortality, and loss to follow-up after antiretroviral therapy initiation: data from an HIV cohort study in India,» Global Health Action 2013, 6: 21682.
 - 21 K. Peltzer, S. Ramlagan, M. Salim y B. Gaede, «The social and clinical characteristics of patients on antiretroviral therapy who are "loss to follow-up" in Kwazulu-Natal, South Africa: a prospective study,» Journal of Social Aspects of HIV/AIDS: An Open Access Journal, 8:4, 179-186, 2011.
 - 22 N. Bakhao, O.-K. Karim, S. Julia y B. F. e. a. Bataille Pierre, «Incidence rate and risk factors for loss to follow up in HIV infected patients from five French Clinical centres

in Northern France- January 1997 to December 2006,» *Antiviral Therapy* 14:567-75, 2009.

- 23 D. S. K. V. K. S. P. R. Panditrao M1, «Socio-demographic factors associated with loss to follow-up of HIV-infected women attending a private sector PMTCT program in Maharashtra, India.,» *AIDS Care*. 2011 May;23(5):593-600..
- 24 A. P. Pandhi D, «Initiation of antiretroviral therapy.,» *Indian J Sex Transm Dis*. 2014 Jan;35(1):1-11. doi: 10.4103/0253-7184.132399.

VIII. ANEXOS

Anexo 1. Diseño de Estudio



Anexo 2. Calculo de Muestra para estudio de casos y controles

Tamaño de la muestra para estudios de casos-controles no pareados

Para:		
Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)		95
Potencia (% de probabilidad de detección)		80
Razón de controles por caso		1
Proporción hipotética de controles con exposición		70
Proporción hipotética de casos con exposición:		82.35
Odds Ratio menos extremas a ser detectadas		2.00

	Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC
Tamaño de la muestra - Casos	187	186	202
Tamaño de la muestra - Controles	187	186	202
Tamaño total de la muestra	374	372	404

CC= corrección de continuidad

Anexo 3. Descripción de Variables

VARIABLES DEPENDIENTES			
Variable	Definición	Escala de Medición	Operacionalización
Perdida en el Seguimiento	<p>Aquel paciente que no acude a solicitar atención médica en un periodo determinado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de inicio de tratamiento: paciente que no acude 1 mes después de su cita programada (estadio I a III de LTFU) • Después de inicio tratamiento: paciente que no acude a solicitar atención medica 180 días después de su última atención médica (estadio IV de LTFU) 	<p>Cuantitativa Discreta Cualitativa dicotómica nominal</p>	<p>Días transcurridos de no asistir a consulta desde su cita o última consulta</p> <p>Grupo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Previo tratamiento ARV • Después tratamiento ARV
VARIABLES INDEPENDIENTES			
Variable	Definición	Escala de Medición	Operacionalización
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	<p>Cuantitativa continua Cualitativa Politómica Ordinal (agrupada)</p>	Años / Grupos de edad
Sexo	Características Anatómicas y fisiológicas que definen a un hombre y una mujer	<p>Cualitativa Nominal politómica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer • Trans de hombre a mujer • Trans de mujer a hombre

Cuenta CD4	Análisis de laboratorio para medir la cantidad de células inmunológicas circulantes CD4	Cuantitativa discreta Cualitativa Politómica ordinal (agrupada)	Células/ μ L <ul style="list-style-type: none"> No inmunosupresión: > 500 CD4/mm³. Inmunosupresión Leve: 350 a 499 CD4 /mm³. Inmunosupresión avanzada: 200 a 349 CD/mm³. Inmunosupresión Grave: <200 CD4/mm³.
Carga Viral	Última carga viral registrada antes de la pérdida en el seguimiento	Cuantitativa discreta Cualitativa dicotómica ordinal	Copias/mL Grupo <ul style="list-style-type: none"> ≥ 500 <499
IMC	Indicador del estado nutricional del paciente	Cuantitativa continua Cualitativa dicotómica nominal (grupo)	Kg/m ² Grupo <ul style="list-style-type: none"> ≥ 18.5 Kg/m² <18.4 Kg/m²
Estadificación CDC 1993	Características clínicas y cuenta de CD4 para estadificación de pacientes con VIH según CDC revisión 1993	Cualitativa Politómica Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> Estadio A1,A2,A3 Estadio B1,B2,B3 Estadio C1,C2,C3
Coinfección con Hepatitis C	Paciente con antecedente de infección por VIH e infección por el virus de la hepatitis C	Cualitativa Dicotómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Si No
Estado Civil	Situación de las personas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes	Cualitativa Politómica nominal	<ul style="list-style-type: none"> Casado con mujer Casado con hombre Soltero Divorciado Unión libre Viudo Se desconoce
Escolaridad	Último grado escolar aprobado por el paciente.	Cualitativa Politómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Analfabeta Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Posgrado Se desconoce
Ingreso Económico	Ingreso monetario que percibe las personas en	Cualitativa Politómica Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> Menor \$ 2699 pesos De \$ 2700 a \$

	relación a las actividades que este desempeño		<ul style="list-style-type: none"> 6799 pesos De \$ 6800 a \$ 11599 pesos De 11 600 a \$ 34999 pesos De \$ 35000 pesos a \$84 999 pesos Mayor a \$ 85000 pesos
Vivienda Propia	Espacio que es habitado por la persona, en el cual no paga renta o es prestado	Cualitativa Dicotómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Si No
Tipo de vivienda	Características de la Vivienda en la cual habita la persona	Cualitativa Politómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Sin vivienda Jacal, choza, vecindad Casa, departamento popular Casa, departamento residencial
Grupo Familiar	Número de personas que habitan la vivienda del paciente	Cualitativa Politómica Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> De 1 a 3 personas De 4 a 9 personas Más de 10 personas
Número de dormitorios	Habitaciones para dormir con la que cuenta la vivienda	Cualitativa Politómica Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> Un cuarto 2 cuartos 3 cuartos Más de 4 cuartos
Orientación Sexual	Elección voluntaria, que determina la vida sexual de una persona	Cualitativa Politómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Homosexual Bisexual Heterosexual
Pareja Actual	La persona sostiene una relación de tipo afectiva con otra persona	Cualitativa Dicotómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Si No
Pareja con VIH	Convivencia con otra persona VIH positiva.	Cualitativa Dicotómica Nomina	<ul style="list-style-type: none"> Si No Registrado en el expediente
Paciente Indígena	El paciente se reconoce como indígena	Cualitativa Dicotómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Si No

Alcoholismo	Adicción del consumo de alcohol,	Cualitativa Dicotómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No Referido en el expediente
Tabaquismo	Adicción al consumo tabaco.	Cualitativa Dicotómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No Registrado en el expediente
Desempleo	Situación que atraviesa el paciente, en el cual carece de un salario.	Cualitativa Dicotómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Drogadicción	El paciente consume algún tipo de droga	Cualitativa Dicotómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Usuario de Droga Intravenosa	El paciente manifiesta el uso de drogas intravenosas	Cualitativa Dicotómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Depresión	Trastorno del estado de ánimo, transitorio o permanente, caracterizado por sentimientos de abatimiento, infelicidad y culpabilidad, además de provocar una incapacidad total o parcial para disfrutar de las cosas y de los acontecimientos de la vida cotidiana	Cualitativa Dicotómica Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • Registrado en el expediente
Esquema de Tratamiento ARV	Conjunto de combinación de dos o más antirretrovirales para el tratamiento de VIH/SIDA	Cualitativa politómica nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Terapia triple con al menos un NNRTI • Terapia triple con al menor un NRTI • Terapia simple o doble con IP o NRTI
Tiempo de Inicio de Tratamiento	Tiempo del inicio del tratamiento para mitigar los efectos del VIH/SIDA	Cuantitativa discreta Cualitativa dicotómica nominal (grupo)	Meses Grupos <ul style="list-style-type: none"> • <6 meses • > 6 meses

Anexo 4. Cartas de aceptación de Comité de Ética y Comité de Investigación.



Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud
Dirección General de Epidemiología
Dirección General Adjunta de Epidemiología
Dirección de Investigación Operativa Epidemiológica

"2014, Año de Octavio Paz"

DGE-OFICIO- 0018-2014

México, D.F. a 20 abril de 2014

ASUNTO: Se autoriza realización de estudio presentado

Dr. Darío Alanís Cuevas
Presente

Realizada la revisión del Protocolo 0017/14: "Tasa y efectos de la pérdida en el seguimiento de pacientes VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México", el Comité de Ética de la Investigación, de la Dirección General de Epidemiología ha DICTAMINADO lo siguiente:

- *Que el carácter del Protocolo responde a una investigación documental, en una Unidad de Salud especializada que requiere el manejo confidencial de los datos obtenidos en los expedientes.*
- *Se revisaron las modificaciones recomendadas por este Comité en la respuesta a las mismas enviadas por el investigador. No encontrando nuevas observaciones.*
- *Considerando lo anterior este Comité no identifica ningún impedimento desde el punto de vista Ético, se AUTORIZA la realización del estudio presentado y se indica que deberá informar a este Comité cada 3 meses a partir de esta fecha, los avances obtenidos en el desarrollo del mismo. Así mismo es importante comentar los resultados finales; incluyendo un ejemplar de la Tesis producto de la investigación.*

Se establece el compromiso de realizar una publicación con este tema

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,

Dr. Octaviano Humberto Domínguez Márquez
Presidente del Comité de Ética

c.c.p. Dr. Javier Montiel Perdomo.- Director de Investigación Operativa Epidemiológica.- Presente.
C.c.p. Dr. Jesús Castillas Rodríguez.- Director de la Investigación.- Presente

Sección/Serie 218

OHEM/RIIR/

Francisco de P. Miranda No. 177, Col. Lomas de Plateros, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01480, México, D. F.
Tel. (55) 5337 1631, www.dgepi.salud.gob.mx



DGE/CI/OFICIO/002 /2014

Para: Dr. Darío Alaniz Cuevas.

Fecha: 23 de abril del 2014.

Asunto: Resolución APROBATORIA del Comité de Investigación.

El Comité de Investigación de la DGE, en el cumplimiento de sus funciones ha evaluado su protocolo de investigación con No.0214, fecha de recepción 17/02/2014 y título "*Tasa de pérdida en el seguimiento de pacientes VIH positivos en la Clínica Especializada Condesa, Ciudad de México. Factores asociados y consecuencias de la pérdida.*"; y tomando en consideración el cumplimiento de la normatividad establecida para realizar investigación en el área de salud en nuestro país, así como, los lineamientos establecidos en este Comité para ejercer buenas prácticas en materia de investigación, emite un DICTAMEN APROBATORIO para la realización de dicho proyecto de investigación en los términos establecidos en el protocolo evaluado.

Así mismo, es menester recordarle su compromiso contraído con este Comité de Investigación de comunicar los avances de su estudio cada seis meses, notificar de manera inmediata los eventos adversos o cualquier contratiempo serio o modificaciones en la metodología que hayan ocurrido durante su ejecución e informar cuando se concluya la investigación, presentando un resumen de los resultados y conclusiones.

Sin más por el momento, reciba un cordial saludo.

Dr. José Leopoldo Aguilar Faisal
Presidente del Comité de Investigación

C.c.p: Dr. Javier Valdés Hernández, Secretario Técnico del Comité de Investigación, - Presenté.

JVH

Anexo 5. Mascara de Captura

Secretaria de Salud
Dirección General de Epidemiología
Secretaría de Salud del Distrito Federal
Clínica Especializada Condesa

Status
 LTFU NO LTFU Folio ID Expediente Año Status Clínica
 Activo Baja Defunción

Nombre Ape. Paterno Ape. Materno Edad

Sexo
 Hombre Mujer Trans H/M Trans M/H **Preferencia Sexual**
 Homosexual Bisexual Heterosexual

Dirección Delegación Estado

Estado Civil
 Soltero Viudo Divorciado Casado Union Libre Se desconoce

Escolaridad
 Analfabeta Primaria Secundaria Bachillerato Licenciatura Posgrado Se desconoce

Ocupación
 Estudiante Obrero Hogar Profesionalista Jubilado Discapacitado T. Sexual T. Salud Emp. Domestica Desempleado Otro Se desconoce

Pareja VIH Depresión Tabaquismo Alcoholismo Drogadicción

Drogas IV Indígena Vivienda Propia **Grupo Familiar**
 1 a 3 4 a 9 > 10

Numero de Dormitorios
 Un cuarto De 1 a 2 solo 3 mas de 4

Ingreso Mensual
 Menor a \$ 2699 \$ 11600 a \$ 34999 \$ 2700 a \$ 6799 \$ 35000 a \$ 84999 \$ 6800 a \$ 11599 mayor \$ 85000

Tipo de Vivienda
 Sin vivienda Jacal choza venciada Casa/depto popular Casa /depto residencial

Peso Talla IMC F. Dx VIH F. Ultima Visita

Tx Antirretroviral F. Inicio Tx ARV Esquema ARV

Ultimo conteo CD4 F. Ultimo conteo Ultima CV F. Ultima CV

Estadificación CDC
 A1 A2 A3 B1 B2 B3 C1 C2 C3

Coe infección
 Hepatitis B Hepatitis C ITS Tipo ITS

Otra Enfermedad

Observaciones