



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA**  
Facultad De Medicina Y Psicología  
Coordinación de Posgrado e Investigación

**“FACTORES ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO TARDÍO DE INFECCIÓN POR  
VIH EN PACIENTES DE 18 AÑOS O MÁS”**

Trabajo para obtener el diploma de Especialidad en Medicina Familiar

**Alumno:**

Dra. Fatima Del Rosario Radilla Barrientos  
Médico Residente del Segundo año de Medicina Familiar

**Asesor:**

Dr. Miguel Castruita García  
Médico Especialista en Infectología

**Tijuana Baja California a 03 de agosto 2023.**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 204.  
H GRAL REGIONAL NUM 20

Registro COFEPRIS 17 CI 02 004 049  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Lunes, 13 de junio de 2022

**Dr. MIGUEL CASTRUITA GARCIA**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**Factores asociados al diagnóstico tardío de infección por VIH en pacientes de 18 años o más**" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2022-204-090

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

ATENTAMENTE

**Dr. Juan pablo robles noriega**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

Imp:mir

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA  
DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION Y POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA DE TIJUANA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
COORDINACION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27

Minuta de examen profesional para obtener el grado  
Especialista en Medicina Familiar

Reunidos en las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 27 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la Ciudad de Tijuana, Baja California el día 03 de Agosto del 2023, los siguientes Médicos como representantes del Jurado:

Presidente: MIGUEL CASTRUITA GARCÍA

Secretario: CATALINA VERDIN BRAVO

Sinodal: JUAN JOSÉ CAMACHO ROMO

Participaron en la réplica del examen profesional para obtener el grado de la Especialidad de Medicina Familiar

"Factores asociados al diagnóstico tardío de infección por VIH en pacientes de 18 años o más"

Después de deliberar los señores del Jurado acordaron:

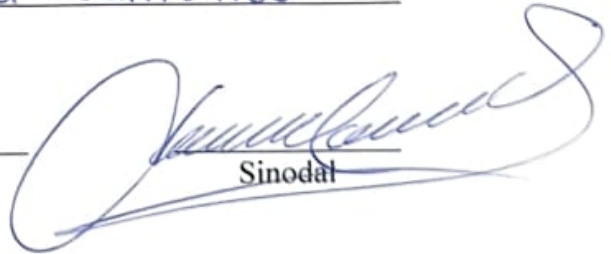
Aprobarla por Unanimidad

Al alumno:

Fatima Del Rosario Radilla Barrientos

  
Presidente

  
Secretario  
  
Alumno

  
Sinodal



INSTITUTO MEXICANO  
DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN  
UMF No. 27 TIJUANA, B.C


Tijuana, Baja California a 03 de agosto del 2023.

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

**ASUNTO: VOTO APROBATORIO**

Habiendo fungido como Presidente de la tesis titulada **“FACTORES ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO TARDIO DE INFECCION POR VIH EN PACIENTES DE 18 AÑOS O MÁS”**, elaborada por la Dra. Fatima Del Rosario Radilla Barrientos, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

**ATENTAMENTE**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Miguel Castruita', is written over a horizontal line. A vertical line extends downwards from the signature, passing through the text below.

**Dr. Miguel Castruita García**

**Director de Tesis**

Tijuana, Baja California a 03 de agosto del 2023.

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

**ASUNTO: VOTO APROBATORIO**

Habiendo fungido como Secretario de la tesis titulada **"FACTORES ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO TARDIO DE INFECCION POR VIH EN PACIENTES DE 18 AÑOS O MÁS"**, elaborada por la Dra. Fatima Del Rosario Radilla Barrientos, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

**ATENTAMENTE**



---

**Dra. Catalina Verdin Bravo**

**Sinodal de Tesis**

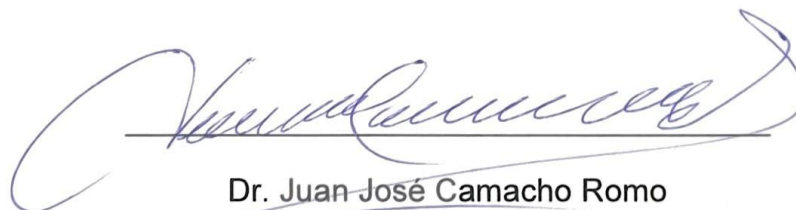
Tijuana, Baja California a 03 de agosto del 2023.

**COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA**

**ASUNTO: VOTO APROBATORIO**

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis titulada **“FACTORES ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO TARDIO DE INFECCION POR VIH EN PACIENTES DE 18 AÑOS O MÁS”**, elaborada por la Dra. Fatima Del Rosario Radilla Barrientos, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Juan José Camacho Romo', is written over a horizontal line. The signature is fluid and cursive.

Dr. Juan José Camacho Romo

Sinodal de Tesis

# ÍNDICE

## Contenido

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES.....	1
1. TÍTULO.....	2
2. RESUMEN.....	3
3. MARCO TEÓRICO .....	4
4. ANTECEDENTES.....	9
5. JUSTIFICACION.....	13
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
7. OBJETIVOS .....	15
8. HIPÓTESIS .....	16
9. MATERIAL Y MÉTODOS .....	17
10. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.....	19
11. CRITERIOS DE SELECCIÓN .....	20
12. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	21
13. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACION. ....	31
14. ANALISIS ESTADISTICO .....	33
15. RESULTADOS.....	34
16. DISCUSIÓN .....	41
17. CONCLUSIÓN .....	44
18. ASPECTOS ÉTICOS .....	45
19. BIOSEGURIDAD.....	46
20. RECURSOS: HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS.....	47
21. FACTIBILIDAD.....	48
22. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	49
23. BIBLIOGRAFIA .....	50
24. ANEXOS.....	54

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES

### **Fatima Del Rosario Radilla Barrientos**

Médico Residente de segundo año de Medicina Familiar y Tesista.

UMF 27, Tijuana.

Instituto Mexicano del Seguro Social

Matrícula: 97023489

Teléfono: 6461489997

Correo electrónico: [fatimabarrientos8@gmail.com](mailto:fatimabarrientos8@gmail.com)

### **Dr. Miguel Castruita García**

Médico Especialista en Infectología

HGR 20, Tijuana

Instituto Mexicano del Seguro Social

Matrícula: 99024567

Teléfono: 6643641760

Correo electrónico: [dr.miguelcastruita@gmail.com](mailto:dr.miguelcastruita@gmail.com)

**Lugar donde se llevó a cabo:** Hospital General Regional No. 20 Instituto Mexicano del Seguro Social, Tijuana, Baja California.

**1. TÍTULO:**

**“Factores asociados al diagnóstico tardío de infección por VIH en pacientes de 18 años o más”.**

## **2. RESUMEN**

**TÍTULO:** “Factores asociados al diagnóstico tardío de infección por VIH en pacientes de 18 años o más”.

**Investigadores:** Castruita-García M, Radilla-Barrientos FR.

**INTRODUCCIÓN:** El monitoreo clínico y de laboratorio de la infección por VIH se lleva a cabo por medio del recuento de los linfocitos T CD4+ (LT-CD4+) y la carga viral (CV). El diagnóstico tardío (DT) del VIH se puede definir como aquellos que se presentan para recibir atención del VIH con un recuento de células CD4 de menos de 350 células/mm<sup>3</sup>. La demora en el diagnóstico y la consiguiente asistencia tardía son algunas de las principales preocupaciones para combatir la epidemia. El diagnóstico precoz, junto con el inicio inmediato del tratamiento, aporta beneficios irrefutables para la salud a las personas con VIH, debido a la mayor eficacia en el mantenimiento de su estado inmunitario y la reducción la morbilidad y la mortalidad.

**OBJETIVO GENERAL:** Identificar los factores asociados al diagnóstico de tardío de infección por VIH en pacientes de 18 años o más.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio transversal, correlacional y prospectivo. Se realizó en Hombres y Mujeres con diagnóstico de VIH de 18 años de edad o más, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social que acudan a la consulta externa Clínica VIH en el Hospital General Regional No. 20 y que su adscripción pertenecía a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, en la ciudad de Tijuana, BC, Previa autorización por el Comité Local de Investigación y Ética en Investigación, se llevó a cabo con la identificación de pacientes y llenado de consentimiento informado. Con un tamaño muestral de 454 pacientes. Se realizó un cuestionario para identificar los principales factores asociados a diagnóstico tardío de VIH así como revisión del expediente clínico electrónico. Los datos obtenidos se descargaron en una planilla en Microsoft Excel para su posterior procesamiento en el programa estadístico SPSS versión 26. Se realizó estadística descriptiva; para variables cualitativas se utilizarán frecuencias y porcentajes; para variables cuantitativas, media y desviación estándar.

**PALABRAS CLAVE:** VIH, factores asociados, CD4, Diagnóstico tardío.

### **3. MARCO TEÓRICO**

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) tiene una evolución crónica condicionada por el deterioro del sistema inmunitario y que en ausencia de tratamiento deriva en el desarrollo del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y en la muerte como consecuencia de eventos oportunistas. Los síntomas iniciales de la infección pueden no existir o pasar desapercibidos ya que son muy inespecíficos, por lo que en muchos casos el diagnóstico se realiza cuando la inmunidad está muy alterada y se presentan síntomas por infección oportunistas.<sup>1</sup>

La presentación tardía de la infección por el VIH representa una barrera importante para lograr los objetivos de ONUSIDA, de poner fin a la epidemia de SIDA para 2030. A pesar de los múltiples esfuerzos para establecer estrategias para mejorar el diagnóstico temprano de la infección por el VIH, la prevalencia de la presentación tardía sigue siendo alta (entre 40 y 60 % en países desarrollados y superior en los países en desarrollo) y no ha disminuido en los últimos años.<sup>2</sup>

En México, como en muchas partes del mundo, la epidemia del VIH se concentra en poblaciones clave: hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH), personas privadas de libertad (PDL) o encarceladas, trabajadores sexuales (TS), personas transgénero (TP) y personas que consumen drogas de abuso (en particular, personas que se inyectan drogas).<sup>3</sup>

El SIDA constituye la manifestación más grave de la infección VIH, compromete la inmunidad celular, predisponiendo a infecciones oportunistas o neoplasias. El diagnóstico precoz de VIH conlleva a un tratamiento oportuno con terapia antirretroviral que puede retrasar la progresión a SIDA, aumentar la esperanza de vida y disminuir la transmisión sin embargo muchos pacientes aún se diagnostican en etapas avanzadas de la enfermedad.<sup>4</sup>

El virus de la inmunodeficiencia humana induce una activación inmune crónica que lleva a la progresión de la enfermedad por VIH. Cuando se determinó que la infección por VIH estaba confinada a células CD4+ y tenía efectos citopáticos, se estableció la hipótesis de que el virus causaba inmunodeficiencia por eliminación directa de los

linfocitos T CD4+ e impedimento en su recambio. El VIH induce una respuesta inmune celular de gran magnitud que aún en presencia de infección progresiva genera células T CD8+ híper afines. Tanto los linfocitos T CD4+ como los CD8+ se activan y proliferan de forma exacerbada durante la infección aguda y crónica por VIH, pero tienen una corta vida media. Se considera que el nivel de activación inmunológica es el mejor predictor de enfermedad por VIH, independientemente de la carga viral. <sup>5</sup>

Al respecto se plantea que debido a la disminución de la respuesta inmunitaria del organismo, el virus causa cualquier enfermedad, de ahí que la atención inadecuada de los afectados puede incidir en la mortalidad precoz, principalmente en poblaciones con mayor riesgo que requieren intervenciones preventivas específicas: hombres que realizan sexo con otros hombres, grupos de transexuales, personas que viven con VIH y sus parejas, practicantes de sexo transaccional y sus parejas, adolescentes, jóvenes y mujeres.<sup>6</sup>

El diagnóstico tardío del VIH se puede definir como aquellos que se presentan para recibir atención del VIH con un recuento de células CD4 de menos de 350 células/mm<sup>3</sup>. Esto tiene un impacto negativo en el resultado del individuo, aquellos que no saben que son seropositivos no pueden beneficiarse de las opciones de tratamiento ampliamente disponibles, se asocia con una mayor morbilidad y mortalidad, incluso después del tratamiento con terapia antirretroviral, también conllevan una menor probabilidad de recuperación de CD4p Linfocitos T (CD4) después del tratamiento y sin tratamiento conllevan un riesgo de transmisión del VIH sin ser conscientes de su estado serológico. Además, los costosos ingresos hospitalarios de pacientes hospitalizados pueden evitarse con un tratamiento adecuado del VIH en un momento anterior.<sup>7</sup>

El nivel de inmunosupresión con valores de CD4 menor a 200 células/ml es el principal factor de riesgo para adquirir cualquier tipo de enfermedades oportunistas, mientras que cuando existe la recuperación inmunológica bajo el tratamiento antirretroviral es considerado un factor protector, disminuyendo la incidencia de las mismas. También se ha descrito una mayor incidencia de enfermedades

oportunistas entre pacientes con VIH con recuentos de CD4 mayor a 500 cel/mL, por lo que el riesgo no se elimina completamente con la recuperación inmunológica.<sup>8</sup>

Dentro de la clasificación realizada por los Centros de Control de Enfermedades y Prevención de los Estados Unidos (CDC, por su sigla en inglés) se establecen tres categorías clínicas de personas con VIH: Categoría A: pacientes con infección primaria o asintomáticos. Categoría B: pacientes que presentan o hayan presentado síntomas que no pertenecen a la categoría C, pero que están relacionados con la infección VIH. Categoría C: pacientes que presentan o hayan presentado algunas complicaciones incluidas en la definición de SIDA de 1987 de la OMS.<sup>9</sup>

La demora en el diagnóstico y la consiguiente asistencia tardía son algunas de las principales preocupaciones para combatir la epidemia. El diagnóstico precoz, junto con el inicio inmediato del tratamiento, aporta beneficios irrefutables para la salud a las personas con VIH, debido a la mayor eficacia en el mantenimiento de su estado inmunitario y la reducción la morbilidad y la mortalidad. También contribuye a su prevención, ya que se evita la propagación de la infección en una fase marcada por altas cargas virales y alto potencial infeccioso, lo que también resulta en una mayor inversión de tiempo y recursos por parte de los sistemas de salud. Una investigación con 30.454 individuos, de 34 países europeos, estimó la prevalencia de presentación tardía (que puede expresar un diagnóstico o ingreso tardíos a la atención médica), en el período de 2010 a 2013, del 47,9%, utilizando como parámetro el recuento de CD4 es inferior a 350 células /mm<sup>3</sup> o el diagnóstico de SIDA dentro de los 6 meses posteriores al diagnóstico de VIH.<sup>10</sup>

La prevención en la atención primaria en salud tiene un papel fundamental, pues contribuye a la detección de casos portadores asintomáticos de VIH, o en aquellas personas que ya presentan los síntomas del SIDA (enfermedades oportunistas) para diagnosticarlos e imponerles una terapia antirretroviral, y con esto, mejorar su calidad de vida e impedir que continúe la transmisión de la enfermedad. El objetivo de poner fin a la epidemia del VIH para 2030, considerado un problema de salud pública, se basa en varios aspectos, entre ellos diagnóstico oportuno, inicio temprano de la

terapia antirretroviral, alta adherencia al tratamiento y carga viral indetectable sostenida para la mayoría de las personas infectadas por el VIH. <sup>11</sup>

Se propusieron dos definiciones para inicio tardío a la terapia antirretroviral: 1. presentarse para iniciar tratamiento con un CD4 <350 células / ml o con un evento que define el SIDA, independientemente del recuento de células CD4; 2. presentación con enfermedad avanzada por VIH como un CD4 <200 células / ml o con un evento que define el SIDA, independientemente del recuento de células CD4. A pesar de la existencia de un sistema de salud universal, no se garantiza la accesibilidad geográfica y socio-organizativa equitativa. Los grupos de población con un nivel socioeconómico bajo enfrentan diferentes barreras para acceder a la atención y a menudo se asocian con peores resultados de salud. Comprender el papel del estatus socioeconómico y su efecto en los resultados de salud puede ayudar a diseñar e implementar acciones públicas dirigidas a remediar las desventajas sociales. <sup>12</sup>

La distinción entre el tratamiento temprano y tardío de la infección por VIH se basa en el nivel de recuento de células CD4+ y síntomas relacionados con la inmunosupresión inducida por el VIH en inicio del tratamiento. La presentación tardía de las personas viviendo con VIH a los centros de salud y el consiguiente inicio tardío del TARV se asocian con importantes consecuencias médicas y sociales. Desde la perspectiva de la sociedad, el inicio tardío del TARV conduce a regímenes terapéuticos más complejos y mayores costos. <sup>13</sup>

El objetivo de la terapia antirretroviral (TARV) anteriormente reconocida como terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) es suprimir el virus hasta niveles indetectables de modo que se pueda preservar o restaurar la función inmune. La demora en la vinculación a dicho programa en pacientes con diagnóstico positivo de infección por VIH contribuye al riesgo de propagación de la enfermedad, el deterioro inmunológico, aumento de la morbilidad, así como mayores gastos directos de tratamiento médico, estimándose que los gastos acumulativos aumentan cuanto más tiempo demore un paciente en iniciar tratamiento. La identificación de los factores sociodemográficos que influyen en las decisiones de las personas con infección por

VIH para buscar atención e iniciar un tratamiento, permitirá el diseño de intervenciones efectivas de salud pública para aumentar el inicio temprano de la terapia antirretroviral en pacientes con diagnóstico de infección por VIH.<sup>14</sup>

Según las cifras del numerador solicitadas a las instituciones del sector salud público que forman parte del Grupo de Información Sectorial en VIH, el Sida e ITS (GIS) Prevención y Control del SIDA (CONASIDA), desagregadas por sexo y edad. Incluye información de SS, IMSS, Sedena, Semar y Pemex las cuales se encuentran publicadas en el Informe nacional del monitoreo de compromisos y objetivos ampliados para poner fin al sida (Informe GAM), en el 2019, las personas con un diagnóstico tardío que obtuvieron un recuento de  $<350$  células/  $\text{mm}^3$ , fue en un porcentaje total de 57.6%.<sup>15</sup>

La huella social que ha dejado el VIH es de gran importancia analizarla. Teniendo en cuenta el VIH como problemática social, se puede convertir en una cadena de situaciones: conlleva al estigma social, hasta llegar al autoestigma que puede producir la construcción de la identidad con base en la enfermedad como fenómeno rechazado socialmente; lo que significa que afecta la autoimagen, el autoconcepto, impacta negativamente en la adherencia al tratamiento, la pérdida de apoyo social y disminuye la posibilidad de una persona de tener una adecuada calidad de vida.<sup>16</sup>

#### 4. ANTECEDENTES

El virus de la inmunodeficiencia humana realizó el salto inter especie hace ya más de 100 años de los monos hacia los humanos, produciendo dos tipos de virus capaces de infectar al ser humano, el virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 y el tipo 2. Estos se han diseminado desde África al resto del mundo por diversas vías. Los primeros pacientes diagnosticados en Estados Unidos fueron en 1981, y el Virus de la Inmunodeficiencia Humana se aisló e identificó en 1983 por un grupo de científicos franceses liderados por Françoise Barre-Sinoussi y Luc Montagnier del Instituto Pasteur en París.<sup>17</sup>

El Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el Virus de la Inmunodeficiencia Humana/SIDA (VIH/SIDA), conocido como ONUSIDA: presenta la situación de la enfermedad en el cierre de 2020, plantea hay una ralentización en el ritmo al cual se van reduciendo las nuevas infecciones por el VIH, se va aumentando el acceso al tratamiento y se va terminando con las muertes relacionadas con el SIDA. Donde 1.5 millones de personas contrajeron el VIH, 37.6 millones de personas estaban viviendo con el VIH, y 690 mil personas murieron por enfermedades relacionadas con el SIDA en 2020.<sup>18</sup>

Hasta el año 2019, los estados que concentraron el mayor número de casos registrados de VIH y SIDA, fueron: Ciudad de México 44,345 (14.5%), Estado de México 30,490 (10.0%), Veracruz 28,763 (9.4%), Jalisco 17,333 (5.7%), Chiapas 15,537 (5.1%), Puebla 13,760 (4.5%), Baja California 12,794 (4.2%), Guerrero 12,574 (4.1%), Oaxaca 10,306 (3.4%) y Nuevo León 10,072 (3.3%). Hasta ese mismo año los casos registrados de VIH y SIDA en que se conoce la vía de transmisión, 96.0% de los casos corresponden a la vía sexual, 2.4% a la vía sanguínea (incluye transfusionales, personas que se inyectan drogas intravenosas y exposición ocupacional) y 1.6% a la vía de transmisión perinatal.<sup>19</sup>

Según Centro Nacional para prevención y control del VIH y el SIDA (CENSIDA) en el primer trimestre del 2021, los hombres que tienen sexo con hombres (HSH) tuvieron la cifra más elevada de porcentaje de detecciones positivas al VIH (20.6%), otros grupos afectados por la epidemia del VIH tuvieron los siguientes porcentajes:

población TTTI (transexual, transgénero, travesti e intersexual) 12%, personas que se inyectan drogas 13.3%, hombres y mujeres que realizan trabajo sexual, 3.6% y 4.67%, respectivamente. Al 31 de marzo del 2021 se tiene registro de 112,497 personas en TARV con estatus activo en la plataforma SALVAR de la Secretaría de Salud (23,027 Mujeres, 89,470 Hombres). En Baja California 3548 personas estuvieron en tratamiento con TARV, de los grupos de edad entre 0 a 14 años (39 mujeres, 42 hombres); 15 a 29 años (150 M y 545 H); 30-44 años (375 M y 1130 H), en 45-59 años (271 M y 764 H), en 60 y más (63 M y 152H), por sexo serían 914 mujeres y 2634 hombres en total. En el primer trimestre de 2021, del total de personas que ingresaron a Secretaría de Salud (3,041), el 44.49% obtuvieron resultados de CD4 menores a 200 células/mm<sup>3</sup>, 184 correspondieron a mujeres (13.6%) y 1,169 a hombres (86.4%).<sup>20</sup>

Gullón A y colaboradores en su estudio descriptivo realizado en Madrid, España publicado en el año 2016 sobre los factores asociados con el diagnóstico tardío de la infección por el VIH, encontraron que el diagnóstico tardío se asoció con la edad avanzada y fue más frecuente entre los inmigrantes. Las relaciones heterosexuales y el uso de drogas inyectables tenían más probabilidades de ser las razones de diagnóstico en comparación con las relaciones entre hombres que tienen sexo con hombres. Para los inmigrantes, parece que las barreras lingüísticas, los factores socioeconómicos y el estigma social hacia la enfermedad les impiden buscar atención médica hasta que su situación lo hace inevitable.<sup>21</sup>

Noble G y colaboradores en un estudio retrospectivo con duración de 6 años, sobre los factores asociados al diagnóstico tardío en Escocia, publicado en el 2016 mencionan que las personas heterosexuales y aquellas sin pruebas previas de VIH tenían más probabilidades de recibir un diagnóstico tardío.<sup>22</sup>

Aniley AB et al, en un estudio de casos y controles en Etiopia, publicado en el 2016 destacan que el principal factor hipotético para el diagnóstico tardío del VIH en el estudio fue el estigma percibido por el VIH, así como su la falta de conocimiento integral sobre dicha condición. Las personas que se hicieron la prueba debido a la presencia de síntomas o enfermedades tenían más probabilidades de recibir un

diagnóstico tardío de VIH en comparación con las personas que se hicieron la prueba tanto por exposición al riesgo de VIH como con fines de detección. El contacto sexual, en comparación con otros modos de transmisión del VIH, también resultó ser otro factor de riesgo para el diagnóstico tardío del VIH, esto podría ser por la alta proporción de personas que viven con el VIH que lo adquirieron a través del contacto sexual, percibiendo que tenían el VIH como resultado de su acto inmoral y el miedo a las reacciones de otras personas.<sup>23</sup>

Mohammadi et al, en su estudio de cohorte publicado en el 2021 destacan que las personas que se inyectan drogas tenían el mayor riesgo de diagnóstico tardío y debido a su grave discriminación social y el estigma contra el abuso de drogas, estas personas evitan buscar servicios médicos, incluidas pruebas para el diagnóstico del VIH. El sexo masculino es un factor de riesgo importante de conductas de riesgo para diagnóstico tardío del VIH, así mismo se encontró que el riesgo era mayor en los pacientes mayores que en los más jóvenes; la baja educación, conocimiento y la baja percepción de riesgo sobre la enfermedad se son las principales razones para el diagnóstico tardío en dichas personas y la baja educación se asocia con un bajo nivel socioeconómico, lo que afecta los servicios médicos y de salud.<sup>24</sup>

Melendez J y colaboradores en su estudio de cohorte retrospectivo publicado en el 2018, mencionan el riesgo geográfico, en que los habitantes de zonas rurales corren un mayor riesgo de presentación tardía debido al acceso reducido a la atención, con contribuciones potenciales del nivel educativo en comparación con los habitantes en zonas urbanas.<sup>25</sup>

Nedezuko y colaboradores en el año 2017 publicaron un estudio descriptivo realizado en Ucrania donde se obtuvo que el sexo masculino constituía un factor de riesgo para el inicio tardío de la terapia antirretroviral. Los hombres tendrían la percepción que el iniciar TARV afectara su masculinidad, se aumentaría la visibilidad de su estado de VIH y los pondría en riesgo de estigma externo como el rechazo de sus parejas actuales, compañeros, familiares y miembros de la comunidad. Además, se señala que los hombres generalmente suelen minimizar sus malestares, resguardarse en el hecho de no sentirse enfermos, restando importancia al inicio

temprano de la terapia antirretroviral. Así como un nivel más bajo de educación se correlacionó con una presentación tardía para la atención del VIH. <sup>26</sup>

Belmar J y colaboradores en el año 2017 realizaron un estudio en Chile de tipo descriptivo sobre la adherencia al TARV donde muestra que ésta es vital para demorar o evitar la resistencia a los medicamentos. La falta de adherencia se relaciona con mala respuesta al tratamiento, peor reconstitución inmune y mayor riesgo de muerte. Dentro de los motivos para abandonar el tratamiento se mencionan sensación de soledad y desesperanza que las lleva a ver el abandono de la terapia como una forma de terminar rápido con su vida. Finalmente, dentro de los motivos para retomar TARV se reportan enfermedad grave, molestias físicas o persuasión relacionada con su compromiso con los hijos o familiares. <sup>27</sup>

## **5. JUSTIFICACION**

El diagnóstico oportuno de VIH aporta diversos beneficios para la salud en personas con lo padecen, al igual que estos beneficios se ven reflejados a nivel institucional, en sus recursos establecidos para dicha área, por lo que, con un diagnóstico tardío afectara diversas oportunidades como el prevenir la propagación de la infección por altas cargas virales y alto potencial infeccioso secundario al desconocimiento de su estado de salud, así como también se ve afectado el inicio oportuno del tratamiento.

El presente protocolo de investigación se realizó como prioridades en temas de salud ya que la infección por VIH es considerada como uno de los principales problemas de salud pública tanto nivel mundial y nacional.

Con base a la información ya establecida, es importante realizar investigaciones como ésta, para identificar los factores presentes asociados con el diagnóstico tardío de VIH en nuestra comunidad, con la finalidad de brindar información actualizada sobre dichos factores en personas afectadas con VIH, y en un futuro poder identificar a las personas vulnerables que puedan tener presente uno o algunos de los factores y abordarlos oportunamente.

Los resultados obtenidos en esta investigación ayuda a reforzar los conocimientos del médico de primer contacto, sobre los factores asociados al diagnóstico tardío de VIH ya establecidos en la literatura, con los que presentan los pacientes de la unidad, mejorando con futuros pacientes en una adecuada orientación y educación sobre información y prevención del VIH, desde el primer nivel de atención.

## 6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) actualmente es uno de los problemas más importantes en la salud pública a nivel mundial, la misma que compromete a la población en general sin distinción de género, edad, etnia, y estrato socioeconómico.

También se sabe que, en México, como en muchas partes del mundo, la epidemia del VIH se concentra en poblaciones clave: hombres que tienen sexo con otros hombres (HSH), personas privadas de libertad (PDL) o encarceladas, trabajadores sexuales (TS), personas transgénero (TP) y personas que consumen drogas de abuso, en particular, personas que se inyectan drogas. <sup>3</sup>

El diagnóstico precoz de VIH conlleva a un tratamiento oportuno con TARV que puede retrasar la progresión a SIDA, aumentar la esperanza de vida y disminuir la transmisión, sin embargo, muchos pacientes aún se diagnostican en etapas avanzadas de la enfermedad. <sup>4</sup>

Los servicios de salud sirven de apoyo para el restablecimiento de los pacientes con determinadas afecciones y ayudan a ganar tiempo en la atención especializada. Por tanto, se considera necesario que los profesionales tengan una nueva visión epidemiológica del VIH/SIDA, sobre todo en cuanto a los principales factores asociados a un diagnóstico tardío de la enfermedad y por lo tanto un retraso en su tratamiento y así mismo prestar especial atención a la manera de actuar en estos servicios por ser el primer sitio donde los pacientes buscan de ayuda médica. <sup>6</sup>

La demora del diagnóstico de VIH, de igual manera retrasa el inicio de la terapia antirretroviral lo cual contribuye al riesgo de propagación de la enfermedad, el deterioro inmunológico, aumento de la morbilidad, así como mayores gastos directos de tratamiento médico estimándose que los gastos acumulativos aumentan cuanto más tiempo demore un paciente en iniciar tratamiento. Ante tal situación nos formulamos la siguiente pregunta: **¿Cuáles son los factores asociados al diagnóstico tardío de infección por VIH en pacientes de 18 años o más?**

## **7. OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Identificar los factores asociados al diagnóstico tardío de infección por VIH en pacientes de 18 años o más.

### **Objetivos específicos:**

- 1) Describir las características clínico epidemiológicos de pacientes que viven con VIH de 18 años o más.
- 2) Describir la proporción de pacientes que viven con VIH en 18 años o más que tuvieron diagnóstico tardío.
- 3) Determinar la proporción de pacientes que presentaron una infección oportunista en el grupo de diagnóstico tardío.

## **8. HIPÓTESIS**

### **Hipótesis de trabajo (Hi):**

Existen factores asociados para el diagnóstico tardío de infección por VIH.

### **Hipótesis nula (H0):**

No existen factores asociados para el diagnóstico tardío de infección por VIH.

### **Hipótesis alternativa:**

Algunos factores se encuentran asociados para el inicio tardío de la terapia antirretroviral.

## **8.1 VARIABLES**

### **Variable dependiente:**

Diagnóstico tardío de infección por VIH.

### **Variable independiente:**

Edad, genero, escolaridad, ocupación, estado civil, preferencia sexual, número de parejas sexuales, consumo de alcohol, consumo de tabaco, consumo de drogas, pagar por servicios sexuales, cobrar por servicios sexuales, diagnóstico de depresión, privación de la libertad.

## 9. MATERIAL Y MÉTODOS

### Características del lugar donde se llevó a cabo el estudio:

El estudio de investigación se llevó a cabo en el Hospital General Regional No. 20 IMSS, en la ciudad de Tijuana, Baja California, unidad urbana de primer nivel de atención. Blvd. Díaz Ordaz 4001, Gas y Anexas, 22115, Tijuana, B.C.

### 9.1 Diseño y tipo de estudio:

- a) **Diseño y tipo de estudio:** con un alcance correlacional, de corte transversal con temporalidad prospectivo.
- b) **Población de estudio:** hombres y mujeres con diagnóstico de infección por VIH de 18 años o más, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social que acudan a la consulta externa de Clínica VIH en el Hospital General Regional No. 20 y que su adscripción pertenezca a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, en la ciudad de Tijuana, Baja California.
- c) **Tipo de Muestreo:** No probabilístico por censo y conveniencia.
- d) **Tipo de investigación:** epidemiológica.
- e) **Lugar de estudio:** Hospital General Regional No. 20 Instituto Mexicano del Seguro Social, Tijuana, Baja California.

**9.2 Periodo de estudio:** el estudio se realizó en el periodo comprendido del 01 octubre al 2022 de febrero de 2023. **Universo de trabajo:** hombres y mujeres de 18 años de edad o más derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social que acudan a la consulta externa de Clínica VIH en el Hospital General Regional No. 20 y que su adscripción pertenezca a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, en la ciudad de Tijuana, Baja California.

### 9.3 Tamaño de la muestra:

Según el informe nacional del monitoreo de compromisos y objetivos ampliados para poner fin al SIDA (Informe GAM) del año 2019, recabado de distintas instituciones de gubernamentales de México, se obtuvo una prevalencia del 57.6% de resultados de CD4 menores a 350 células/mm<sup>3</sup>.

Tomado de la última actualización Censo de epidemiología Julio 2021 de

pacientes con VIH. De un total de la población 1050 adscritos a la UMF 27 y ajustado a pérdidas del 20%, con un nivel de confianza de 95%

Se aplica la siguiente fórmula de población finita:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde: n = Tamaño de la muestra , N es el tamaño de la población (1,050 pacientes), Z es el valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal, llamado también nivel de confianza (1.96), p es la proporción aproximada de sujetos portadores del fenómeno de estudio (57.6%), q es la proporción de la población de referencia que no presenta el fenómeno en estudio, e es el error de estimación máximo aceptado (5%) y  $\delta$  la precisión o magnitud del error que estamos dispuestos a aceptar: 0.05. Obteniendo un tamaño de la muestra de 363 pacientes + 20% se obtuvo un total de 454 pacientes.

## **10. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.**

Se pidió la evaluación del Comité Médico Local de Investigación y Ética para su aprobación y se solicitó autorización al director de la unidad médica para su desarrollo operativo. Se llevó a cabo un estudio correlacional, prospectivo, que se realizó en el Hospital General Regional No. 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, localizada en Ciudad de Tijuana, Baja California, en el periodo 01 octubre al 2022 de febrero de 2023.

Se incluyeron a 454 pacientes entre hombres y mujeres con diagnóstico de VIH de 18 años o más, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social que acudieron a la consulta de la Clínica de VIH que se encontraban adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No 27 y que aceptaron participar en el estudio mediante la firma del firmen consentimiento informado. Se excluyeron aquellos con patología neurológica o condición que imposibilitara o dificultara la aplicación de la encuesta, así analfabetas, e información incompleta o pacientes que iniciaron su atención en otra institución.

Se identificó a la población que pertenece a la UMF 27 y se les invitó a participar en el estudio, se les explicó el motivo del mismo y del cuestionario, posteriormente se pidió autorización de su participación al estudio por medio del consentimiento informado, concluyendo con la aplicación de la hoja de recolección de datos adaptado a las variables a estudiar. Todo se llevó a cabo en un consultorio privado para cuidar la confidencialidad del paciente.

Posteriormente se fue actualizando la información de cada cuestionario mediante la revisión del expediente clínico electrónico de cada participante para extraer las cifras sobre la carga viral y recuento de CD4 al momento del diagnóstico, así como la más actual o la última reportada.

Como autora de este trabajo me comprometí en mantener la confidencialidad de los datos personales de los pacientes y a no revelarlos bajo ninguna circunstancia, acorde a la Ley Nacional de Protección de Datos Personales (Nº25.326)

## **11. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **Criterios de inclusión:**

- Hombres y Mujeres de 18 años de edad o más derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social que acudan a la consulta externa de Clínica VIH en el Hospital General Regional No. 20 y que su adscripción pertenezca a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, en la ciudad de Tijuana, Baja California
- Contar con el diagnóstico de infección por VIH.
- Estar en tratamiento con terapia antiretroviral o en protocolo para inicio de tratamiento.
- Aceptación en participar en el estudio mediante el consentimiento informado.

### **Criterios de exclusión:**

- Hombres o mujeres con alguna enfermedad o condición tales como enfermedad cerebral vascular, Alzheimer, Parkinson, Esclerosis Múltiple, Corea Huntington, demencia vascular, discapacidad visual, discapacidad motora, no saber leer o escribir y que puedan influir o impedir el contestar la hoja de datos.
- Pacientes que iniciaron su atención en otra institución.

### **Criterios de eliminación:**

1. Cuestionarios contestados incorrectamente o que estén incompletos.
2. Retiro del consentimiento informado.

## 12. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición
<b>Diagnóstico Tardío de infección por VIH</b>	Recuento de CD4 por debajo de 350 células/mm <sup>3</sup> .	Toda aquella persona que acuda o inicie su atención médica y que su primer carga viral sea menor a 350 células/mm <sup>3</sup> , dicha información fue extraída mediante la revisión del expediente clínico electrónico de cada participante	Cualitativa, Nominal, Dicotómica	1. Si 2. No
<b>Edad</b>	Edad cronológica que solo se basa en el tiempo que ha pasado desde el nacimiento, expresado en años.	Son los años cumplidos expresados por el paciente al momento de la recolección de datos.	Cuantitativa Discreta  Cualitativa Ordinal Politómica	Años (En la hoja de recolección de datos)  Posteriormente se agrupó como cualitativa, ordinal, politómica:  1.18-29 2.30-39

				3.40-49 4.50-64 5.65 o más
<b>Género</b>	Es el esquema ideológico más primario, consciente e inconsciente, de la pertenencia a un sexo y no al otro.	Se definió el género a partir de las características fenotípicas del sujeto en estudio al momento de la recolección de datos	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Hombre 2. Mujer
<b>Escolaridad</b>	El nivel educativo es el nivel de educación más alto que una persona ha terminado.	Se definió con base a lo expresado por el paciente en el momento de la recolección de datos, tomando en cuenta el último año de estudios alcanzado al momento del diagnóstico de VIH	Cualitativa  Ordinal  Politómica	1. Primaria 2. Secundaria 3. Preparatoria o Técnica 4. Universidad 5. Ninguna
<b>Ocupación</b>	Hace referencia a lo que se dedica; a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo.	Se definió con base a lo expresado por el paciente al momento de la recolección de datos, referente a	Cualitativa nominal politómica	1. Estudiante 2. Trabajador 3. Esudiante y Trabajador

		su ocupación al momento del diagnóstico. Se dividió en 5 grupos.		4. Pensionado 5.Sin Ocupación (No estudiante y no trabajador)
<b>Estado Civil</b>	Conjunto de circunstancias personales que determinan la situación jurídica de una persona y le otorgan un conjunto de derechos y obligaciones. Puede ser: soltero, casado, divorciado, separación en proceso judicial, viudo y concubinato.	Se definió con base a lo expresado por el paciente en el momento de la recolección de datos, el cual presentaba al momento del diagnóstico. Para fines del estudio se incluirán cinco estados civiles	Cualitativa nominal politómica	1.Soltero/a 2.Casado/a 3.Unión libre 4.Divorciado/a 5.Viudo/a
<b>Diabetes Mellitus</b>	Enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce.	Diagnostico establecido por especialista y se encontrará registrado en expediente médico, dicho diagnostico ya estaba presente en el momento del diagnóstico de VIH	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Si 2.No

<b>Hipertensión arterial sistémica</b>	Hipertensión arterial se establece con valores de tensión arterial sistólica igual o mayor de 140 mm Hg y tensión arterial diastólica mayor o igual de 90 mm Hg, al menos en tres ocasiones en diferentes días	Diagnostico establecido por especialista y se encontrará registrado en expediente médico, dicho diagnostico ya estaba presente en el momento del diagnóstico de VIH	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Si 2.No
<b>Enfermedad renal crónica</b>	Disminución de la función renal demostrada por la tasa de filtrado glomerular (GFR) de menos de 60 mL/min en 1.73m <sup>2</sup> , o por marcadores de daño renal, o ambas, de al menos 3 meses de duración, sin tomar en cuenta la causa subyacente	Diagnostico establecido por especialista y se encontrará registrado en expediente médico, dicho diagnostico ya estaba presente en el momento del diagnóstico de VIH	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Si 2.No
<b>Infección oportunista al momento del diagnóstico</b>	Las infecciones oportunistas son todavía un motivo frecuente de consulta e ingreso hospitalario, tanto en el debut de la enfermedad como en pacientes que tienen su diagnóstico	Pacientes que al momento de su diagnóstico presentaban alguna infección oportunista establecida por especialista la cual	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Si 2.No

	hace varios años pero que, por diversas razones, no se encuentran bajo TARV.	quedo fue revisada mediante el expediente clínico electrónico.		
<b>Tipo de infección oportunista diagnóstico</b>	Las enfermedades oportunistas son aquellas que se presentan generalmente como consecuencia de la severa inmunodepresión en pacientes con infección por el virus de inmunodeficiencia humana.	El paciente especificó qué tipo de infección oportunista presento al momento de su diagnóstico así mismo se verificó mediante la revisión del expediente clínico electrónico.	Cualitativa Nominal Categórica	0. Ninguna 1. Neumonía 2. Tuberculosis 3. Meningoencefalitis por Cryptococcus neoformans 4. Candidiasis mucocutánea 5. Histoplasmosis 6 Enfermedad por citomegalovirus 7. Virus del herpes simple 8. Virus del papiloma humano 9. Sífilis (VDRL) 10. Sarcoma de Kaposi 11. Otra
<b>Preferencia sexual</b>	Va desde la heterosexualidad exclusiva hasta la homosexualidad exclusiva e incluye diversas formas de bisexualidad. Las	Es una atracción emocional, romántica, sexual o afectiva duradera hacia otros la cual fue referida por el participante al	Cualitativa Nominal Categórica	1. Hombre que prefiere tener sexo con hombres 2. Hombre que prefiere tener sexo con mujeres

	personas bisexuales pueden experimentar una atracción sexual, emocional y afectiva hacia personas de su mismo sexo y del sexo opuesto.	momento de contestar la hoja de recolección de datos		3. Mujer que prefiere tener sexo con mujeres 4. Mujer que prefiere tener sexo con hombres
<b>Consumo de alcohol</b>	Ingesta periódica o crónica de bebidas etílicas que una persona declara haber consumido.	Se definió como la ingesta periódica o crónica de bebidas etílicas hasta el momento del diagnóstico de VIH	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Si 2.No
<b>Consumo de tabaco</b>	Adicción que un sujeto experimenta por el tabaco, provocada principalmente por uno de sus componentes activos: la nicotina.	Se definió como el consumo de tabaco de forma periódica o crónica hasta el momento del diagnóstico de VIH	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Si 2.No
<b>Consumo de drogas</b>	Ingesta periódica o crónica de algún tipo de estupefaciente que una persona declara haber consumido.	Se definió como la ingesta de periódica o crónica de cualquier estupefaciente hasta el momento del diagnóstico de VIH	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Si 2.No
<b>Tipos de drogas utilizadas</b>	Ingesta periódica o crónica de cualquier tipo de droga: depresoras,	Se definió como la ingesta de algún tipo de	Cualitativa Nominal	1. Cannabis 2. Cocaína 3.Drogas inyectables

	estimulantes, alucinógenas o psicoactivas, que una persona declara haber consumido.	estupefaciente hasta el momento del diagnóstico de VIH	Categórica Politómica	4. Metanfetaminas 5. Otras drogas sexuales 6. Otras
<b>Diagnóstico de depresión</b>	La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.	Diagnostico establecido por especialista y se encontrará registrado en expediente médico, dicho diagnostico ya estaba presente en el momento del diagnóstico de VIH	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Si 2. No
<b>Privado/a de la libertad</b>	La Privación de Libertad es la acción consistente en despojar a alguien de su libertad ambulatoria, recluyéndola sin tener en cuenta su voluntad, hay distintas formas de Privación de Libertad; la forma más común viene a través de la detención. La autoridad policial y/o judicial, tienen conferidas facultades legales para	Haberse encontrado detenido en la cárcel en algún momento de su vida hasta el momento del diagnóstico de VIH.	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Si 2. No

	poder detener a una persona y por tanto producir la Privación de Libertad, en varios supuestos: si intenta cometer un delito, si se le sorprende cometiéndolo, o incluso, si se tienen indicios racionales para suponer que lo ha cometido.			
<b>Edad del paciente diagnóstico</b>	Edad cronológica en años al momento en que se realizó el diagnóstico de infección por VIH	Fue expresado por el paciente en el momento de la recolección de datos sobre los años exactos que tenía al momento del diagnóstico de VIH	Cuantitativa Discreta  Cualitativa Ordinal Politómica	Años (En la hoja de recolección de datos)  Posteriormente se agrupó como cualitativa, ordinal, politómica:  1.18-29 2.30-39 3.40-49 4.50-64 5.65 o más
<b>Año diagnóstico</b>	Tiempo cronológico en el cual le fue realizado el diagnóstico de VIH al paciente.	Mediante lo expresado por el paciente en la recolección de	Cuantitativa Continua	Expresado en año con numero entero de 4 dígitos

		datos y su verificación mediante el expediente clínico.		
<b>Número de parejas sexuales</b>	Una pareja sexual es una pareja mas o menos estable en las que el componente sexual, materializado en atracción sexual mutua o práctica o perspectiva de relaciones sexuales.	Número de parejas sexuales hasta la fecha del diagnóstico de VIH	Cuantitativa Discreta Cualitativa Ordinal Politómica	Numero (Años)  Nota: Posteriormente se agrupó  1. 1-5 2. 6-10 3. 11-15 4. 16-20 5. 21 o más
<b>Ha pagado por obtener relaciones sexuales</b>	Actividad de la persona que otorga dinero a cambio tiene relaciones sexuales.	Se obtuvo mediante lo expresado por el paciente en la recolección de datos, referente hasta el diagnóstico de VIH	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Si 2. No
<b>Ha cobrado por ofrecer relaciones sexuales</b>	Actividad u ocupación de la persona que tiene relaciones sexuales a cambio de dinero.	Se obtuvo mediante lo expresado por el paciente en la recolección de datos, referente	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Si 2. No

		hasta el diagnóstico de VIH		
<b>Ha tenido pareja(s) sexual(es) con diagnóstico de VIH</b>	Pareja sexual portador del virus inmunodeficiencia humana.	Se obtuvo mediante lo expresado por el paciente en la recolección de datos, referente hasta el diagnóstico de VIH	Cualitativa Nominal Dicotómica	1. Si 2. No

### **13. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACION.**

El protocolo de investigación es transversal por su relación con el número de mediciones y correlacional por su finalidad, prospectivo por su inicio en relación con la cronología de la medición.

La investigación se llevó a cabo posterior a la aprobación por el Comité Científico y de Ética en Investigación, Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación y Salud (SIRELCIS), del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS). Se mantuvo informados al director del hospital, el Dr. Juan Pablo Robles Noriega, y a los médicos clínica de VIH, así como al departamento de enseñanza del Hospital General Regional No. 20 y de la Unidad de Medicina Familiar No. 27 del curso del protocolo de investigación. El periodo de recolección fue de octubre 2022 a febrero 2023, de lunes a viernes en un horario de 8:00 hrs a 14:00 hrs, en dicho hospital.

Previa autorización y aprobación por los médicos tratantes de la clínica de VIH, se tomaron los nombres de los pacientes de las listas de citas a consulta o recepción mensual de recetas de su tratamiento antirretroviral, de donde se seleccionaron mediante muestreo no probabilístico a los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión como son: hombres y mujeres de 18 años de edad o más derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social que acudan a la consulta externa de Clínica VIH en el Hospital General Regional No. 20 y que su adscripción pertenezca a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, en la ciudad de Tijuana, contar con el diagnóstico de infección por VIH, estar en tratamiento con terapia antiretroviral o en protocolo para inicio de tratamiento.

Se realizó una lista diaria con aquellos pacientes seleccionados, y se les nombró a cada paciente individualmente para invitarlos a pasar a un consultorio exclusivo dentro de la misma área del hospital a puertas cerradas y sin interrupciones, respetando la privacidad y discreción del participante, posteriormente dentro del consultorio se les explicó los motivos de haber sido candidato a participar en el

estudio, enfatizando en las características del protocolo de investigación, así como sus beneficios y riesgos de participar en él.

Se extendió una cordial invitación a formar parte del estudio y se aclaró que no existía algún tipo de remuneración. Al acepta participar en la investigación se procedió a la entrega y explicación del consentimiento informado, dándole tiempo y espacio para leerlo detenidamente y manifestar si tenían alguna duda, las cuales se aclaraban y se les recordaba que si posterior al haber firmado dicho documento decidía ya no ser parte de la investigación, lo podrá hacer y no habría repercusión sobre su atención y/o tratamiento, esto último también aplicó si desde un inicio decidió no participar.

A los pacientes que decidieron participar en la investigación se les otorgó el consentimiento informado y posterior al haber leído detenidamente y aclarado las dudas por parte del investigador, se procedió a la entrega de la hoja de recolección de datos (ANEXO 2) con la finalidad de recabar las características sociodemográficas y personales del paciente, así como la información indispensable que se utilizará para el estudio. Al finalizar el llenado del ANEXO 2, posterior a su entrega por el paciente, se le escribió en el extremo superior derecho el número de folio para tener una recolección ordenada y sistematizada guardándose en un folder con el que solo se tenía acceso por los investigadores principales. Finalmente se dio por terminada la participación del paciente al estudio.

Diariamente, se actualizo la información de los cuestionarios mediante la revisión del expediente clínico electrónico para extraer los datos de la carga viral y recuento de CD4 al inicio del diagnóstico de cada participante así como la última o más actual. De igual forma la información obtenida se copió y resguardó en una base de datos de Excel, en una computadora de escritorio a la cual solo el investigador tuvo acceso, y se realizó el análisis estadístico con apoyo del programa SPSS versión 26, para así plasmar dichos resultados mediante análisis y gráficas.

## 14. ANALISIS ESTADISTICO

Los datos de las encuestas se descargaron en una planilla en Microsoft Excel y posteriormente se procesó en el programa estadístico SPSS versión 26. Se realizó estadística descriptiva; para variables cualitativas se utilizarán frecuencias y porcentajes; para variables cuantitativas, medidas de tendencia central.

Específicamente para el análisis de los factores asociados al diagnóstico tardío de infección por VIH se usó el modelo de regresión logística binario, como variables independientes; factores asociados y como variable dependiente; diagnóstico tardío. Para describir las características epidemiológicas utilizamos porcentajes, tablas y gráficas, Se utilizaron medidas de tendencia central y de dispersión. Para describir la proporción de pacientes que viven con VIH se utilizaran porcentajes y en la proporción de pacientes que presentaron una infección oportunista en el grupo de diagnóstico tardío se representara mediante grafica de barras. En todos los casos se consideraron estadísticamente significativas las pruebas de hipótesis con valores de p asociados inferiores a 0,05 ( $p < 0,05$ ).

## 15. RESULTADOS

Se evaluaron un total de 454 pacientes entre hombres y mujeres que cumplieron con los criterios de inclusión, para demostrar los factores asociados al diagnóstico tardío de infección por VIH, los cuales acudieron a su consulta externa de Clínica de VIH en el Hospital General Regional No. 20 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Tijuana, B.C, y que su adscripción perteneciera a la Unidad de Medicina Familiar No. 27. A cada participante se le otorgó la hoja de recolección de datos (ANEXO 2), con la cual se recabó las características sociodemográficas y personales del paciente así como la información indispensable para los resultados del estudio.

Referente al sexo de los participantes, el 83.9% (n=381) eran de sexo masculino y el 16.1% (n=73) de sexo femenino. En cuanto a la edad de los participantes al momento del estudio, el rango más frecuente fue de 30 a 39 años, representando el 39.2% (n=178) de la muestra, en segundo lugar, el rango de edad de 18 a 29 años con un 24.4% (n= 111), 19.8% (n=90) participantes pertenecieron al grupo de 40 a 49 años, 15.9% (n=72) en el grupo de 50 a 64 años y por ultimo .7% (n= 3) con más de 65 años. En cuanto a la edad que tenían los participantes al momento del diagnóstico de VIH, el rango más frecuente fue de 18 a 29 años de edad, representando el 55% (n=252) de la muestra, 28.4% (n=129) con edad de 30 a 39 años, 11.9% (n=54) tenían entre 40 a 49 años, y un mínimo porcentaje de pacientes tenían 50 a 64 años con un 4.2% (n=19) de la muestra, por lo que en el rango de edad de más de 65 años al momento del diagnóstico de VIH no se obtuvo ningún participante.

Una variable a destacar en los participantes fue su preferencia sexual, de los 381 hombres encuestados 302 su preferencia sexual fue de hombre que prefiere tener sexo con hombres, 79 contestaron tener preferencia sexual con mujeres, hubo 73 mujeres encuestadas de las cuales 69 contestaron tener preferencia sexual hacia los hombres y solo 4 su preferencia sexual con mujeres como se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1. Tabla cruzada de Género y Preferencia sexual.**

		Preferencia sexual				Total
		Hombre que prefiere tener sexo con hombres	Hombre que prefiere tener sexo con mujeres	Mujer que prefiere tener sexo con mujeres	Mujer que prefiere tener sexo con hombres	
Genero	Hombre	302	79	0	0	381
	Mujer	0	0	4	69	73
Total		302	79	4	69	454

Tabla 2. Se observa el número de participantes por género y su preferencia sexual.

En cuanto a los las características sociodemográficos y personales de los participantes al momento del diagnóstico de VIH, la escolaridad con mayor rango fue de estudios a nivel preparatoria, representando un 36.6% (n= 166) de la muestra, el siguiente grupo en orden de frecuencia fue de 29.5% (n=134) con secundaria, un 22% (n=100) nivel universidad, 10.8% (n= 49) con escolaridad primaria y en menor porcentaje solo 1.1% (n= 5) no tenían ninguna escolaridad. La ocupación de los participantes que predominó fue de trabajador con un 81.7% (n=371) de la muestra, 9.5% (n=43) estudiaban y trabajaban, 4% (n= 18) estaban pensionados, 3.7% (n=17) no tenían ninguna ocupación, y 1.1% (n=5) eran estudiantes.

El estado civil de los participantes el 59.7% (n=271) eran solteros, 22.2% (n=101) se encontraban en unión libre, 11.2% (n= 51) eran casados, 3.5 y 3.3% (n= 16 y 15) eran viudos y divorciados respectivamente. Sobre el número de parejas sexuales de cada participante hasta el momento del diagnóstico de VIH, el 47.6% (n= 216) de la muestra tuvieron entre 6 a 10 parejas sexuales, el 27.3% (n=124) tenían entre 1 a 5 parejas, 9.7% (n= 44) tuvieron entre 11 a 15 parejas, 8.6% (n= 39) tuvo entre 16 a 20 parejas, y 6.8% (n=31) contestaron haber tenido más de 21 parejas sexuales. Otra variable a considerar fue si al momento del diagnóstico si alguna de sus parejas sexuales tenía el diagnóstico de VIH, de los cuales el 23.3% (n=106) contestaron

que sí tuvieron alguna pareja con diagnóstico de VIH, y el 76.7% (n= 348) contestaron que desconocían si sus parejas sexuales tuvieran el diagnóstico de VIH.

En cuanto a las comorbilidades y antecedentes principales de cada participante el 13.4% (n= 61) de la muestra tenían diagnóstico de depresión, 10.4% (n=47) tenían Hipertensión Arterial Sistémica, 6.2% (n=28) tenían Diabetes mellitus tipo 2 y en menor medida solo 1.1% (n=5) de la muestra tenían Enfermedad Renal Crónica. De los 454 participantes solo 11 (2.4%) antes de su diagnóstico de VIH, habían estado en prisión, 13.4% (n=64) tenían diagnóstico de depresión.

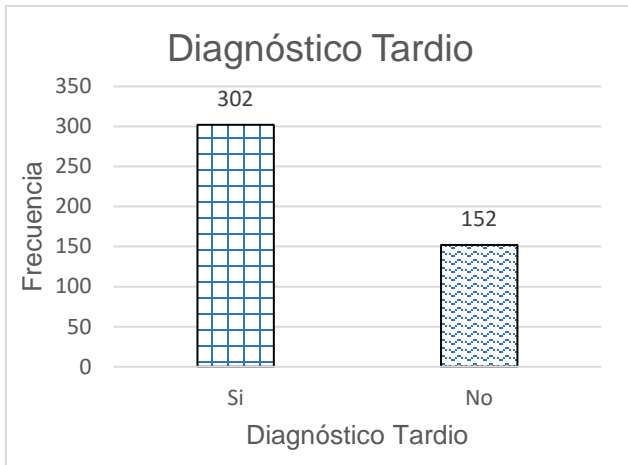
En cuanto al consumo de tabaco el 27.3% (n=124) contestaron que si lo consumían, El 44.9 (n= 202) consumía alcohol. Referente a la variable de drogas el 52.9% (n=240) de los participantes contestaron haber consumido algún tipo de drogas en el cual el consumo de cannabis fue 27.5% (n= 125) de la muestra, cocaína 13.7% (n= 62), drogas inyectables 13.2 (n= 60), metanfetaminas 13-9% (n= 63), y drogas sexuales el 5.1% (n=23). El 30.6% (n=139) de los participantes tenían tatuajes, 1.3% (n=6) habían donado sangre, 2% (n=9) habían recibido transfusión sanguínea, 2.4% (n= 11) recibieron abuso sexual, 19.6% (n=89) habían pagado por obtener relaciones sexuales, 1.1% (n= 5) han cobrado por ofrecer relaciones sexuales.

Para las variables del CD4 Basal de cada participante, el 66.5% (n= 302) de la muestra presentaron CD4 basales de menor de 350 células / ml, 26.7% (n= 121) obtuvieron CD4 basales entre 351 a 499 células / ml, y solo el 6.8% (n= 31) presentaron CD4 mayores a 500 células / ml al momento del diagnóstico (Tabla 2). Posteriormente al obtener los rangos de CD4 basal de cada participante se realizó la clasificación de diagnóstico tardío (Grafico 2).

**Tabla 2. Tabla cruzada de CD4 Basal y Diagnóstico tardío**

		Diagnostico Tardio		Total	
		Si	No		
Tabla 2. Proporción de pacientes que presentaron diagnóstico tardío, según el rango de CD4 basal.	Rango CD4 Basal	>500	0	31	
		351-499	0	121	
		<350	302	0	302
<b>Total</b>			302	152	454

**Grafico 2. Gráfica de barras de diagnóstico tardío.**



Grafica 2. Se observa la frecuencia de pacientes que tuvieron diagnóstico tardío, al igual que los pacientes que no lo tuvieron.

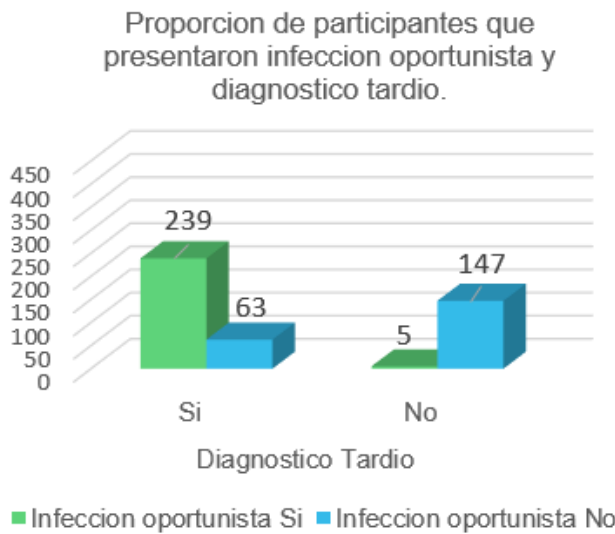
Al conocer la proporción de pacientes con diagnóstico tardío, logramos identificar que, de los 381 hombres, 125 no presentaron diagnóstico tardío, mientras que 256 si, por el contrario, con las mujeres solo 46 tuvieron diagnóstico tardío y 27 mujeres no lo presentaron. (Tabla 3)

**Tabla 3. Tabla cruzada Género y Diagnóstico Tardío**

			Diagnóstico Tardío		Total
			No	Si	
Genero	Hombre	Recuento	125	256	381
		% dentro de Genero	32.8%	67.2%	100.0%
	Mujer	Recuento	27	46	73
		% dentro de Genero	37.0%	63.0%	100.0%
Total		Recuento	152	302	454
		% dentro de Genero	33.5%	66.5%	100.0%

Se determinó la proporción de pacientes con infección oportunista al momento del diagnóstico como información relevante sobre las características de los participantes y no como una variable asociada al diagnóstico tardío; el 53.7% (n=244) presentó algún tipo de infección oportunista (Grafica 1) de las cuales el 16.3% (n=72) presentaron Neumonía, 9.3% (n=42) Virus del Papiloma Humano, 8.8% (n=40) presentaron Infección por el Virus del Herpes Simple, 8.6% (n=39) tuvieron Tuberculosis Pulmonar, 4% (n=18) Candidiasis mucocutánea, 4% (n=18) Sífilis, 1.5% (n=7) Sarcoma de Kaposi, 1.3% (n=6) Enfermedad por Citomegalovirus y en menor medida con .2% (n=1) Histoplasmosis.

### Grafica 1. Proporción de participantes que presentaron infección oportunista y diagnóstico tardío.



Grafica 1. Se observa la proporción de participantes que presentaron infección oportunista tanto en el grupo de los que tuvieron y los que no diagnóstico tardío.

Al estudiar los resultados de CD4 basal, logramos identificar una mediana de 315.50, moda de 328, con desviación estándar de 182.11, el rango mínimo de CD4 se encontró en 12 células/ml y el rango máximo 1546 células/ml.

El análisis fue realizado en el programa estadístico SPSS versión 26, tomando como valor significativo un valor de  $p$  menor a 0,05; Para identificar cuáles eran los factores presentes en los pacientes asociados a diagnóstico tardío de acuerdo a nuestro objetivo principal, se llevó dicho análisis mediante el Modelo de Regresión Logística Binaria, con un intervalo de confianza de 95%.

Derivado de esta información, se decidió utilizar como variables independientes: factores asociados (edad, género, preferencia sexual, escolaridad, estado civil, consumo de drogas, alcohol, tabaco, presencia de DM2, HAS, ERC, diagnóstico de depresión, preferencia sexual, número de parejas, sexuales, ocupación, privación de la libertad, presencia de tatuajes, pareja con diagnóstico de VIH, haber cobrado o pagado por relaciones sexuales) y como variable dependiente; diagnóstico tardío.

Con base a los resultados obtenidos, los factores con mayor significancia fueron el género Hombre (Sig. 001) siendo un factor predominante y presente en personas con diagnóstico tardío comparado a pertenecer al género Mujer, por otro lado, la edad al momento del diagnóstico no hubo mayor significancia relacionado al diagnóstico tardío. La escolaridad preparatoria tuvo mayor significancia (Sig 0.044) referente al resto de las escolaridades, hubo dos ocupaciones con significancia estadística, ser estudiante con sig. 0.049 y trabajador sig 0.034, en cuanto el estado civil ser soltero resulto mayor significativo (Sig 0.003). En cuanto al número de parejas sexuales tener >21, 11-15, 16—20 parejas, fue significativo (Sig. 0.003, 0.015, 0.041 respectivamente).

En cuanto a la presencia de diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad renal crónica, el consumo de tabaco alcohol, diagnóstico de depresión, tener tatuajes, privado de la libertad, no tuvieron significancia estadística, el consumo de drogas si tuvo significancia estadística (Sig. 0.000, 0.047 respectivamente). Finalmente, la preferencia sexual que tuvo significancia estadística fue la de hombres que preferían tener relaciones sexuales con hombres (Sig. 0.001) respecto al resto de preferencias sexuales. Conocer si alguna pareja sexual tenia diagnóstico de VIH tuvo significancia estadística de 0.001, dicho lo anterior con mayor significación estadística representa los factores que estuvieron presentes y están asociados a dichos pacientes con diagnóstico tardío.

**Tabla 4. Resultados Modelo de Regresión Logística Binario**

Referencia	Variables	Sig.	Exp(B)
<b>Ref: Mujer</b>	<b>Hombre</b>	.001	16.532
<b>Ref: 50-64 años</b>	Edad al diagnostico	.089	
	Edad al diagnóstico 18-29 años	.092	1.668
	Edad al diagnóstico 30-39 años	.302	1.386
	Edad al diagnóstico 40-49 años	.467	.995
<b>Ref: Ninguna</b>	<b>Escolaridad</b>	.052	
	Primaria	.117	.881
	Secundaria	.065	1.386
	Preparatoria	.044	1.119

	Universidad	.101	.523
<b>Ref: Sin ocupación</b>	<b>Ocupación</b>	.051	
	Estudiante	.049	1.772
	Trabajador	.034	3.392
	Estudiante y trabajador	.118	.964
	Pensionado	.563	.609
<b>Ref: Viudo</b>	<b>Estado Civil</b>	.026	
	Soltero	.003	2.232
	Casado(a)	.322	.613
	Unión libre	.353	.730
	Divorciado(a)	.254	.514
<b>Ref: 1-5 parejas sexuales</b>	<b>Número de parejas sexuales</b>	.039	
	6-10 parejas sexuales	.074	1.159
	11-15 parejas sexuales	.041	.482
	16-20 parejas sexuales	.015	.798
	>21 parejas sexuales	.003	4.297
<b>Ref: No diabético(a)</b>	Si tenía DM2	.725	.741
<b>Ref: No hipertenso(a)</b>	Si tenía HAS	.620	.409
<b>Ref: No ERC</b>	Si tenía ERC	.460	.808
<b>Ref: No consumo de tabaco</b>	Si consumía tabaco	.082	1.455
<b>Ref: No consumo de alcohol</b>	Si consumía alcohol	.076	.554
<b>Ref: No diagnóstico de depresión</b>	Si tenía diagnóstico de depresión	.186	1.965
<b>Ref: No estuvo privado de la libertad</b>	Si estuvo privado de la libertad	.098	3.014
<b>Ref: No consumo de drogas</b>	Si consumo de drogas	.047	1.813
<b>Ref: Mujer que prefiere tener sexo con hombres</b>	<b>Preferencia sexual</b>	.012	
	Hombres que prefiere tener sexo con hombres	.001	14.683
	Hombre que prefiere tener sexo con mujeres	.052	1.718
	Mujer que prefiere tener sexo con mujeres	.533	.649
<b>Ref: No tenía tatuajes</b>	Si tenía tatuajes	.041	1.077
<b>Ref: No saber acerca de si su pareja tuviera VIH</b>	Si conocer que la pareja sexual tuviera VIH	.001	2.713
	Constante	.063	.017

## 16. DISCUSIÓN

Según los datos obtenidos del Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el SIDA (CENSIDA) en México las personas clave en el diagnóstico de VIH son principalmente hombres que tienen sexo con otros hombres, personas privadas de libertad o encarceladas, trabajadores sexuales, personas que consumen drogas (en particular, drogas inyectables), los cuales concuerdan con nuestros resultados, ya que de los principales hallazgos se identificó que el 83.9% de los participantes correspondió al sexo masculino, así como el 52.9% de los participantes consumían algún tipo de drogas, las más comunes fueron de tipo cannabis, cocaína, drogas inyectables, metanfetaminas y drogas sexuales, esta última en menor frecuencia, el primer lugar con un 27.5% de los participantes el consumo de cannabis, el consumo de drogas inyectables estuvo presente en 60 participantes, y 63 las metanfetaminas. En nuestro caso el uso de drogas inyectables fue inferior reportado en otros estudios, sin embargo, sigue siendo un porcentaje representativo del consumo de drogas de manera general.

Tal como lo menciona un estudio latinoamericano realizado por Santana-Ribeiro et al, el estado civil también es un factor determinante para la diagnóstico tardío al mencionar que estar en una relación conyugal puede hacer que las personas tengan una actitud de confianza y la práctica posterior de las relaciones sexuales sin condón, debido a la negación del riesgo de infectarse, sin embargo, en nuestro estudio, ese factor no fue significativo ya que encontramos con mayor significancia estadística el estado civil soltero, el cual estuvo presente como factor para diagnóstico tardío y no el estado civil casado o estar en una relación (unión libre) como lo menciona en esta literatura, por lo que en nuestro estudio el 59.7% de los participantes eran solteros y solo el 11.2% estaban casados. En cuanto al número de parejas sexuales, fue más significativo tener >21 parejas.

De todos los participantes 348 desconocían si alguna pareja sexual tenía el diagnóstico de VIH, dicho esto es un problema de salud pública ya que las prácticas sexuales de riesgo como lo son sin protección, o parejas inestables, conllevan a una

deficiente información de la salud sexual y reproductiva de cada persona y por lo tanto repercusiones en su salud.

Son pocos los estudios publicados y realizados en México sobre los factores asociados al diagnóstico tardío de VIH, si bien hay estadísticas y boletines que se actualizan anualmente sobre las cifras de casos de pacientes con VIH, sin embargo, falta más información sobre las características principales en la población mexicana, con el fin de poder comparar con el resto de la literatura, ya que el tipo de población va cambiando, como la esperanza de vida en el país, el acceso a los servicios médicos, el nivel escolar, las oportunidades laborales, los aspectos culturales, religiosos, aspectos psicológicos como el diagnóstico de depresión, el cual no fue un resultado significativo en nuestro estudio ya que solo 62 participantes tenían dicho diagnóstico al momento del estudio.

Al respecto se plantea que, debido a la disminución de la respuesta inmunitaria del organismo, el virus causa cualquier enfermedad, de ahí que la atención inadecuada de los afectados puede incidir en la mortalidad precoz, principalmente en poblaciones con mayor riesgo que requieren intervenciones preventivas específicas, lo cual fue compatible con nuestros resultados ya que el 53.7% de los participantes presentaron algún tipo de infección oportunista al momento del diagnóstico.

Con los resultados obtenidos aceptamos nuestra hipótesis de trabajo al encontrar factores presentes asociados a diagnóstico tardío. Unas limitaciones que se encuentran en nuestro estudio, y al mismo tiempo un área de oportunidad es la no utilización de un instrumento ya establecido o validado para las variables a estudiar, ya que se realizó un cuestionario que fue la hoja de recolección de datos, en cual contaba con la búsqueda de la información necesarios e indispensables para poder cumplir con los objetivos del estudio, estos datos fueron desde información y características importantes que se quería conocer de la población en estudio, así como también los interrogantes de aquellos factores o condiciones más comunes que se encuentran ya establecidos en la literatura referente al tema. Aun con los resultados obtenidos podría ser útiles para futuras investigaciones en donde se

pueda emplear algún instrumento validado para demostrar alguna otra interrogante que surja de este estudio.

Por otro lado, una fortaleza del estudio fue el tamaño de la muestra, la cual consideramos significativa, ya que se logró obtener mediante la prevalencia nacional de pacientes con VIH, así mismo logramos identificar cuantas personas contaban dicho diagnóstico en la ciudad de Tijuana y adscritos a nuestra Unidad de Medicina Familiar, y al tener el acceso a ellos mediante la consulta u otros servicios del hospital nos permitió llevar a cabo este estudio sin ningún contratiempo, y con estos resultados tenemos un panorama más amplio en cuanto a las características de nuestra población con diagnóstico de VIH, lo cual resulta útil para tener presente estas características y servir de apoyo para identificar nuevos casos en tiempo oportuno. También nuestra población podría ser como referencia para futuras investigaciones para un mayor seguimiento o intervenciones según sean los objetivos de dichos estudios como por ejemplo la adherencia al tratamiento antirretroviral, efectos secundarios de dichos tratamientos, percepción de la enfermedad o impacto familiar, económico, personal o social de dicho diagnóstico y el paciente, entre otros.

## **17. CONCLUSIÓN**

El diagnóstico tardío es un desafío continuo, preocupante y serio para el control de la pandemia del VIH, ya que está directamente relacionado con tasas más altas de morbilidad y mortalidad y la necesidad de mayores inversiones por parte de los sistemas de salud; la baja percepción de riesgo o su negación en estos grupos y la consiguiente no acudir a valoración médica para realización de pruebas de diagnóstico o escrutinio tiene un impacto significativo en la salud.

Es necesario tener una nueva visión epistemológica del VIH, sobre todo en cuanto a las principales características clínicas, sociodemográficos, situaciones o factores de riesgo que puedan estar presentes en los pacientes y así tener la facilidad de identificarlos ya sea desde el área de consulta externa, mediante campañas de detección de enfermedades, en el área de urgencias, u algún otra área en el que los pacientes acudan en busca de ayuda médica y así hacer un correcto escrutinio de la enfermedad. Teniendo en cuenta la importancia de este tema fue la principal motivados para la elaboración del presente estudio.

Los resultados de este estudio, son útiles para tener un conocimiento más amplio de las características de nuestra población, lo cual ayuda a reforzar las estrategias ya existentes sobre la prevención de la propagación de la infección por VIH, con el fin de reducir las cifras de diagnóstico tardío en todos aquellos futuros pacientes que cumplan con las características de la población obtenida en este estudio o que presenten algún factor el cual haya sido significativo para diagnóstico tardío en esta investigación. Tomando como referencia estos resultados pueden llegar a surgir nuevas interrogantes las cuales se pueden considerar como área de oportunidad para trabajar en próximas investigaciones, por ejemplo, percepción de la enfermedad en sus diferentes esferas o de la búsqueda de atención médica, el acceso a los métodos de diagnóstico o tamizaje, el acceso o adherencia al tratamiento, la expresión sexual de cada individuo, entre otras cuestiones. De igual manera esta información es útil tanto a nivel local y nacional, al comparar los resultados con literaturas que no son de México, y lograr establecer como las características de la población de cada país o estado son diferentes.

## **18. ASPECTOS ÉTICOS**

Este trabajo respeta los aspectos éticos contenidos en la Declaración de Helsinki; así como con la carta de Ottawa emitida en 1986 con la formulación del marco teórico de la promoción de la salud.

En la carta de Ottawa se describe: “La salud se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana; en los centros de enseñanza, de trabajo y de recreo; la salud es el resultado de los cuidados que uno se dispensa a sí mismo y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia, y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de un buen estado de salud”.

El principio de autonomía se respetó ya que las personas entrevistadas, decidieron libremente su participan o no mediante la aceptación con el consentimiento informado y pudieron auto excluirse si así lo desearon en el momento que ellos decidan. El proyecto se mantuvo apegado a lo establecido por el Comité de Investigación Local y Coordinación de Educación e Investigación Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, en su Artículo 17, el presente estudio se clasifica como Investigación sin riesgo, ya que es una investigación donde se trabajó con aplicación de cuestionario. Se respetó en todo momento la confidencialidad del paciente. Los documentos que conformaron la base de datos fueron manejados en forma confidencial y únicamente los investigadores tuvieron acceso a ellos, el investigador principal fue el encargado de la recolección de datos, así como del resguardo de los mismos. Fue necesario la aplicación de consentimiento informado dado que se aplicó un formato de hoja de recolección de datos, la cual contenía datos personales.

## **19. BIOSEGURIDAD**

El presente protocolo no utilizó pruebas, ni muestras que comprometieran la bioseguridad del paciente.

No se utilizaron pruebas tales como: pruebas de radiación, ensayos con medicamentos, ensayos con nuevos dispositivos, procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre, amniocentesis ni otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos o que tengan control con placebos, entre otros, que comprometan la bioseguridad del paciente.

## **20. RECURSOS: HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS**

### **▪ HUMANOS**

- Investigador principal: Fatima Del Rosario Radilla Barrientos Médico Residente de Medicina Familiar, Adscrito a Sede de Unidad de Medicina Familiar No.27.
- Asesor Metodológico: Dr. Miguel Castruita G. Médico Especialista en Infectología. Adscrito a Hospital General Regional No. 20.
- Hombres y Mujeres de 18 años de edad o más derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social que acudan a la consulta externa de Clínica VIH en el Hospital General Regional No. 20 y que su adscripción pertenezca a la Unidad de Medicina Familiar No. 27, en la ciudad de Tijuana, Baja California.

### **▪ FISICOS**

- Área física: infraestructura y bienes inmuebles de propiedad del IMSS.
- Formatos de recolección de información.
- Papelería: Computadora personal, Impresora, programa estadístico SPSS 26, hojas blancas para copias de la hoja de recolección de datos, bolígrafos, carpeta y separadores, marca texto, así como folders.

### **▪ FINANCIEROS**

- Todos los gastos fueron solventados por el investigador principal.

## **21. FACTIBILIDAD**

El presente estudio tiene factibilidad óptima tanto operativa, técnica y económica ya que se cuenta con la estructura, recursos humanos, financieros y con el universo de trabajo para su realización.

## 22. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Abril- Mayo/21	Jun- Oct/21	Mayo/22	Octubre 22- Febrero/23	Abril/22	Jun/23	Ago/23
Planteamiento del proyecto							
Redacción del proyecto							
Autorización del proyecto							
Recolección de datos							
Captura de base de datos							
Análisis de resultados							
Redacción de discusión y conclusiones							
Reporte final							
Entrega de la investigación/ Presentación a sinodales							

## 23. BIBLIOGRAFIA

- 1) Palacios-Baena ZR, Martín-Ortega M, Ríos-Villegas MJ. Profile of new HIV diagnoses and risk factors associated with late diagnosis in a specialized outpatient clinic during the 2014-2018 period. *Med Clin (Barc)*. 2020 Dec 11;155(11):482-487. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2020.01.035.
- 2) Rava M, Domínguez-Domínguez L, Bisbal O, López-Cortés LF, Busca C, Antela A, González-Ruano P, Hernández C, Iribarren JA, Rubio R, Moreno S, Jarrín I; Cohort of the Spanish HIV/AIDS Research Network (CoRIS). Late presentation for HIV remains a major health issue in Spain: Results from a multicenter cohort study, 2004-2018. *PLoS One*. 2021 Apr 21;16(4):e0249864. doi: 10.1371/journal.pone.0249864.
- 3) Marín-Navarrete R, Magis-Rodríguez C, Villalobos-Gallegos L, Villafuerte-García A, Pérez-López A, Ruiz-Herrera K et al. Development of an evidence-based model of rapid testing, counseling and referral patients with HIV, HVC and other STDs in Mexican addiction treatment centers. *Salud Mental*. 2019; 42(4):191-201. doi: 10.17711 / SM.0185-3325.2019.025.
- 4) Figueroa–Agudelo FN, Cabrera–García HB, Zapata–Cárdenas A, Donado–Gómez JH. Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diagnóstico nuevo de VIH. *Infectio*. 2019; 23(3):246-251. doi: 10.22354/in.v23i3.788.
- 5) Chan-Cheng HC, Monge-Rodríguez SL, Espinoza-Mora MR. Activación inmunológica crónica en la patogénesis de la enfermedad por virus de inmunodeficiencia humana. *Acta méd costarric*. 2017; 59(1):7-14. ISSN 0001-6012/2017/59/1/7-14
- 6) Besse-Díaz R, Romero-García LI, Cobo-Montero E, Minier-Pouyou L, Suarez EE. Enfoque clínico y epidemiológico de pacientes con VIH/sida atendidos en un servicio de urgencias y emergencias. *MEDISAN*. 2018; 22(7):498-507.
- 7) O'Connell S, Enkelmann J, Sadlier C, Bergin C. Late HIV presentation-missed opportunities and factors associated with a changing pattern over time. *Int J STD AIDS*. 2017 Jul;28(8):814-821. doi: 10.1177/0956462416674093.

- 8) Medina JC. Manual de Practica Clínica. Pautas para el Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones oportunistas en pacientes con VIH. Primera edición. Uruguay: Universidad de la Republica Uruguay; 2016.
- 9) Galindo-Puerto MJ, Font-Cenals R, Toledo-Pallares J, Camacho-Espejo A, del Arco-Jimenez A, Perez-Elias MJ et al. Documento informativo sobre la infección de VIH [Internet]. España: GeSIDA, SEISIDA; 2017 [Consultado 01 junio 2021]. Disponible en: [https://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2017/05/documento\\_informativo\\_sobre\\_infeccion\\_vih\\_profesionales.pdf](https://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2017/05/documento_informativo_sobre_infeccion_vih_profesionales.pdf)
- 10) Ribeiro LCS, Freitas MIF, Tupinambás U, Lana FCF. Late diagnosis of Human Immunodeficiency Virus infection and associated factors. Rev Lat Am Enfermagem. 2020;28:e3342. doi: 10.1590/1518-8345.4072.3342.
- 11) Vidal-Turrullueles Y, González-Rubio D, de Armas-Rodríguez Y. Aspectos clínicos y de laboratorio en pacientes con diagnóstico tardío de SIDA. Rev haban cienc méd. 2019; 18(4):593-606.
- 12) Rodrigues A, Struchiner CJ, Coelho LE, Veloso VG, Grinsztejn B, Luz PM. Late initiation of antiretroviral therapy: inequalities by educational level despite universal access to care and treatment. BMC Public Health. 2021 Feb 19;21(1):389. doi: 10.1186/s12889-021-10421-8.
- 13) Pacheco PRG, Zara ALSA, Silva E Souza LC, Turchi MD. Late Onset of Antiretroviral Therapy in Adults Living with HIV in an Urban Area in Brazil: Prevalence and Risk Factors. J Trop Med. 2019 Apr 7;2019:5165313. doi: 10.1155/2019/5165313.
- 14) Arce-Huaroto F, Villanueva-Del-Busto A. Does sex influence in the delay of linkage to HAART in HIV patients? Rev. Fac. Med. Hum. 2019;19(4):131-132. doi: 10.25176/RFMH.v19i4.2196.
- 15) Secretaria de Salud. Informe nacional del monitoreo de compromisos y objetivos ampliados para poner fin al sida (Informe GAM) SIDA [Internet]. México: CENSIDA; 2019 [Consultado; 01 junio 2021]. Disponible en: [https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/MEX\\_2019\\_countryreport.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/MEX_2019_countryreport.pdf)

- 16) Guevara-Sotelo, Y, Hoyos-Hernández, PA. Vivir con VIH: experiencias de estigma sentido en personas con VIH. *Psicogente*. 2018; 21(39):127-139. doi: 10.17081/psico.21.39.2827.
- 17) Rodríguez-Montero P. Aspectos epidemiológicos del Virus de Inmunodeficiencia Humana en Costa Rica. *Rev. Costarricense de Salud Pública*. 2018; 27(2): 118-126.
- 18) ONU/SIDA. Hoja Informativa. Últimas estadísticas sobre el estado de la epidemia de sida [Internet]. 2022 [Consultado; 01 junio 2021]. Disponible en: [https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/UNAIDS\\_FactSheet\\_es.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_es.pdf)
- 19) Secretaria de Salud. Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana [Internet]. Mexico: Gobierno de Mexico; 2020 [Consultado; 01 junio 2021]. Disponible en: [https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/37\\_Manual\\_VIH-SIDA\\_2020.pdf](https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/37_Manual_VIH-SIDA_2020.pdf)
- 20) CENSIDA. Boletín de Atención Integral de personas que viven con VIH [Internet]. Mexico: Secretaria de Salud; 2021 [Consultado 01 junio 2021]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/649442/Bolet\\_n\\_Vol\\_7\\_No\\_2\\_abril\\_-\\_junio\\_2021.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/649442/Bolet_n_Vol_7_No_2_abril_-_junio_2021.pdf)
- 21) Gullón A, Verdejo J, de Miguel R, Gómez A, Sanz J. Factors associated with late diagnosis of HIV infection and missed opportunities for earlier testing. *AIDS Care*. 2016; 28(10):1296-1300. doi: 10.1080/09540121.2016.1178700.
- 22) Noble G, Okpo E, Tonna I, Fielding S. Factors associated with late HIV diagnosis in North-East Scotland: a six-year retrospective study. *Public Health*. 2016 Oct;139:36-43. doi: 10.1016/j.puhe.2016.06.007.
- 23) Aniley AB, Ayele TA, Zeleke EG, Kassa AA. Factors associated with late Human Immunodeficiency Virus (HIV) diagnosis among peoples living with it, Northwest Ethiopia: hospital based unmatched case-control study. *BMC Public Health*. 2016; 16: 1-18. doi: 10.1186/s12889-016-3727-0.

- 24) Mohammadi Y, Mirzaei M, Shirmohammadi-Khorram N, Farhadian M. Identifying risk factors for late HIV diagnosis and survival analysis of people living with HIV/AIDS in Iran (1987-2016). *BMC Infect Dis.* 2021 Apr 27;21(1):390. doi: 10.1186/s12879-021-06100-z.
- 25) Meléndez J, Reinhardt SW, O'Halloran JA, Spec A, Alonzo Cordon A, Powderly WG, Mejia Villatoro C. Late Presentation and Missed Opportunities for HIV Diagnosis in Guatemala. *AIDS Behav.* 2019 Apr;23(4):920-928. doi: 10.1007/s10461-018-2331-y.
- 26) Neduzhko O, Postnov O, Perehinets I, DeHovitz J, Joseph M, Odegaard D et al. Factors Associated with Delayed Enrollment in HIV Medical Care among HIV-Positive Individuals in Odessa Region, Ukraine. *J Int Assoc Provid AIDS Care (JIAPAC).* 2017; 16(2):168-173. doi: 10.1177/2325957416686194.
- 27) Belmar J, Stuardo V. Adherencia al tratamiento anti-retroviral para el VIH/SIDA en mujeres: una mirada socio-cultural. *Rev Chilena Infectol.* 2017; 34(4):352-358.

## 24. ANEXOS

Fecha	No. De folio del participante

### ANEXO 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

	<p><b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</b></p> <p><b>Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)</b></p>
Nombre del estudio:	<b>“FACTORES ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO TARDÍO DE INFECCIÓN POR VIH EN PACIENTES DE 18 AÑOS O MÁS”</b>
Lugar y fecha:	Hospital General Regional No. 20 Tijuana, Baja California.
Número de registro institucional:	R-2022-204-090
Justificación y objetivo del estudio:	Este documento tiene la finalidad de brindar información adecuada y actualizada sobre los factores (causas) que tienen personas que viven con VIH que hacen que no se presenten a realizar pruebas de VIH de forma temprana y que tiene como consecuencia que cuando se hace el diagnóstico (tarde) las defensas ya estén bajas o haya otras infecciones que se hayan aprovechado.
Procedimientos:	Se realizara una encuesta para conocer si existe la presencia de factores asociadas a un diagnóstico tardío de VIH, se solicitaran datos generales como: edad, sexo, escolaridad, ocupación, estado civil, existencia de hijos, número de hijos, enfermedades diagnosticadas, fecha de diagnóstico de VIH y fecha de inicio de atención médica de dicha enfermedad.
Posibles riesgos y molestias:	Representa un riesgo mínimo para mi salud, ya que solamente se me aplicarán encuestas y se me solicitarán los datos generales arriba descritos.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se pretende identificar los factores asociados más comunes para un diagnóstico tardío de VIH y por lo tanto se encuentren en situación de riesgo, con lo que se podrán adoptar acciones preventivas y de tratamiento, de las cuales podría beneficiarme en caso de requerirlo.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los datos y resultados de esta investigación obtenidos será resguardada por el investigador principal descrito en este documento, y se informarán a la unidad de atención a la que pertenece el participante, con ello se podrán adoptar acciones preventivas y de tratamiento adecuadas para beneficio de personas con situaciones similares encontradas en la investigación.
Participación o retiro:	El paciente podrá decidir libremente su participación en este estudio y podrá retirarse en cualquier momento durante el registro de la encuesta.

Privacidad y confidencialidad:	Prevalecerá el respeto a su dignidad y la confidencialidad de los datos proporcionados por el participante, utilizando un número de folio para el análisis de datos.
<b>Declaración de consentimiento:</b>	
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
<input type="checkbox"/>	No acepto participar en el estudio.
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y contestar la hoja de recolección de datos solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si acepto participar y que se use mi información de la hoja de recolección de datos para este estudio y estudios futuros
<b>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:</b>	
Investigadora o Investigador Responsable:	<b>Dr. Miguel Castruita García</b> Médico Especialista en Infectología Hospital General Regional No. 20 Tijuana BC Instituto Mexicano del Seguro Social Matricula: 99024567 Teléfono: 6643641760 Correo electrónico: dr.miguelcastruita@gmail.com
Investigadora o Investigador Principal:	<b>Dra. Fatima Del Rosario Radilla Barrientos</b> Médico Residente de Segundo año de Medicina Familiar y Tesisista. UMF 27, Tijuana. Instituto Mexicano del Seguro Social Matricula: 97023489 Teléfono: 6461489997 Correo electrónico: fatimabarrientos8@gmail.com
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador principal: Dra. Fatima Del Rosario Radilla Barrientos adscrita a Sede de Residencia Unidad de Medicina Familiar No. 27, Matrícula: 97023489, Correo: fatimabarrientos8@gmail.com. Investigador responsable: Miguel Castruita García, adscrito a Consulta Externa turno Matutino en Hospital General Regional No. 20, Correo: dr.miguelcastruita@gmail.com	
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: <a href="mailto:comité_eticainv@imss.gob.mx">comité_eticainv@imss.gob.mx</a>	
_____ Nombre y firma del participante	_____ Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Testigo 1  _____ Nombre, dirección, relación y firma	Testigo 2  _____ Nombre, dirección, relación y firma
Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.	
<b>Clave: 2810-009-013</b>	

## ANEXO 2. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD**  
**COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 27**  
**HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 20**



### “FACTORES ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO TARDÍO DE INFECCIÓN POR VIH EN PACIENTES DE 18 AÑOS O MÁS”

Por favor conteste cada una de las preguntas de este cuestionario. (La información que aquí es de carácter confidencial). Es importante aclarar que las preguntas están dirigidas en el tiempo en el cual le hicieron el diagnóstico de VIH.

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Edad actual:** \_\_\_\_\_ años

**NSS:** \_\_\_\_\_ **Consultorio:** \_\_\_\_\_ **Turno:** \_\_\_\_\_

**1. Edad al momento del diagnóstico:** \_\_\_\_\_ años      **2. Género:**

	1. Hombre
	2. Mujer

  
**3. Año del diagnóstico:** \_\_\_\_\_

Por favor señale la escolaridad, ocupación y estado civil que usted tenía al momento en que le realizaron en su diagnóstico

**4. Escolaridad:**

	1. Primaria
	2. Secundaria
	3. Preparatoria o técnica
	4. Universidad
	5. Ninguna

**5. Ocupación:**

	1. Estudiante
	2. Trabajador
	3. Estudiante y trabajador
	4. Pensionado
	5. Sin ocupación (no estudiante y no trabajador)

**6. Estado civil:**

	1. Soltero/a
	2. Casado/a
	3. Unión libre
	4. Divorciado/a
	5. Viudo/a

**7. Diabetes mellitus**

1.Si	2.No
------	------

**8. Hipertensión arterial sistémica**

1.Si	2.No
------	------

**9. Enfermedad renal crónica**

1.Si	2.No
------	------

**10. Consumo de tabaco**

1.Si	2.No
------	------

**11. Consumo de alcohol**

1.Si	2.No
------	------

**12. Consumo drogas**

1.Si	2.No
------	------

**13. Diagnóstico de depresión**

1.Si	2.No
------	------

**14. Privado/a de la libertad**

1.Si	2.No
------	------

**15. Infección oportunista al momento del diagnóstico**

1.Si	2.No
------	------

**16. Tipo de drogas utilizadas**

1. Cannabis	1.Si	2.No
2. Cocaína	1.Si	2.No
3. Metanfetaminas	1.Si	2.No
4. Drogas inyectables	1.Si	2.No
5. Otras drogas sexuales	1.Si	2.No
6. Otra: _____		

**17. Tipo de infección oportunista**

0. Ninguna	
1. Neumonía	
2. Tuberculosis	
3. Meningoencefalitis por Cryptococcus neoformans	
4. Candidiasis mucocutánea	
5. Histoplasmosis	
6 Enfermedad por citomegalovirus	
7. Virus del herpes simple	
8. VPH (papiloma, verrugas)	
9. VDRL (sífilis)	
10. Sarcoma de Kaposi	

**18. Preferencia sexual**

1. Hombre que prefiere tener sexo con hombres	
2. Hombre que prefiere tener sexo con mujeres	
3. Mujer que prefiere tener sexo con mujeres	
4. Mujer que prefiere tener sexo con hombres	

**19. Tiene tatuaje/es****20. Ha donado sangre**

1.Si	Año: _____	2. No
1.Si	Año: _____	2. No
1.Si	Año: _____	2. No

**21. Ha recibido sangre****22. Ha recibido abuso sexual****23. Número de parejas sexuales: \_\_\_\_\_****24. Ha pagado por obtener relaciones sexuales**

1.Si	2.No
1.Si	2.No

**25. Ha cobrado por ofrecer relaciones sexuales****26. Ha tenido pareja(s) sexual(es) con diagnóstico de VIH**

1.Si	2.No	3. Desconozco
------	------	---------------

**26. Ha tenido pareja(s) sexual(es) con diagnóstico de VIH**

1.Si	2.No
------	------

**27 Tenía hijos cuando le dieron el diagnóstico de VIH**

1.Si	2.No
------	------

**28. ¿Se encuentra en tratamiento con algún esquema antiretroviral?**

**29. Primer valor de carga viral**

• CD4:

- Mayor a 500
- Entre 351-499
- Menor a 350


• Carga viral:

- Detectable
- Falla Viroológica
- Indetectable


**30. Ultimo valor de carga viral**

• CD4:

- Mayor a 500
- Entre 351-499
- Menor a 350


• Carga viral:

- Detectable
- Falla Viroológica
- Indetectable
