

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**SEROPREVALENCIA DE VIH/SIDA EN  
TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO CIUDAD  
DE GUATEMALA**

Estudio descriptivo, en los Centros de Comercio Sexual de la Zona 6,  
de la Ciudad de Guatemala, de Enero de 1996 a Julio de 1997

**EUGENIA ELIZABETH REYES MONZON**

**MEDICO Y CIRUJANO**

## I N D I C E

I.	INTRODUCCION . . . . .	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA . . . . .	3
III.	JUSTIFICACION . . . . .	4
IV.	OBJETIVOS . . . . .	5
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA . . . . .	6
VI.	METODOLOGIA . . . . .	23
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS . . . . .	28
VIII.	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS . . . . .	38
IX.	CONCLUSIONES . . . . .	41
X.	RECOMENDACIONES . . . . .	42
XI.	RESUMEN . . . . .	43
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS . . . . .	44
XIII.	ANEXOS . . . . .	47

## I. INTRODUCCION

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), fue descrito como una entidad patológica nueva en el año de 1,981 al notificarse varios casos de una enfermedad hasta ese entonces desconocida, caracterizada por adenopatía generalizada, disminución de la respuesta inmunológica ante la infección, pérdida de peso y alta letalidad. Sin embargo, hay ciertas evidencias de que ésta infección viral inició a mediados de 1,970, de una manera silenciosa en los Estados Unidos y años atrás en el continente Africano. (12,26)

En Centroamérica, los primeros casos de SIDA fueron notificados a principios de la década de los 80's. El primer país en reportar un caso documentado fué Honduras en una mujer trabajadora del sexo residente cerca de la base militar estadounidense en ese país. Ya para Junio de 1,997 el país más afectado era éste último.

Se estima que desde el inicio de la epidemia hasta los primeros meses de 1,995, más de 20 millones de individuos en el mundo habían sido infectados por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Para 1,996, la Organización Mundial de la Salud, contabilizaba un total de 1,301,612 casos notificados en los más de 163 países del orbe. La tasa de incidencia de casos de SIDA hasta 1,995 en Guatemala era de 12.1 para hombres y de 6.5 en mujeres por millón de habitantes. (12,26, 32)

Para 1,996, en America Central, la cifra de SIDA notificados al 10 de Marzo a la Organización Mundial de la Salud alcanzaba 9,224 casos, que en números absolutos se desglosan de la siguiente manera: Belice 138, Guatemala 711, Honduras 4,973, El Salvador 1,372, Nicaragua 126, Costa Rica 898, Panamá 1,006 casos.

De los 711 casos de SIDA reportados por el Programa de Prevención y Control del SIDA de la Dirección General de Servicios de Salud de Guatemala, 242 habían fallecido a causa de complicaciones por infecciones oportunistas, principalmente Tuberculosis, Diarrea, Neumonía por P. Carinii. (10)

Hasta Agosto de 1,997 en Guatemala la cifra oficial era de 2,110 casos (26). El 60.0% de todas las nuevas infecciones por VIH ocurren en personas entre los 15 - 24 años. ( 5 )

Actualmente el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), se ha convertido en una epidemia mundial que no tiene solución a corto plazo. Es una enfermedad que tiene alto impacto social, económico, cultural, ético y legal; sin distinguir personas, familias, razas, ni países. Se trata de una infección que se adquiere por varios mecanismos, siendo uno de éstos el contacto sexual, al ejercer prácticas sexuales sin ningún tipo de protección.

El presente estudio es parte de un estudio macro sobre epidemiología del VIH/SIDA en la zona 6 de Guatemala, realizado por la Dirección General de Investigación DIGI-USAC Guatemala.

llevó a cabo en 35 Centros de Comercio Sexual ubicados en la zona 6 de la ciudad capital, de Enero de 1,996 a Julio de 1,997; entrevistando a 537 Trabajadoras Comerciales del Sexo, para lo cual se realizó una entrevista semiestructurada. Se sacaron 559 muestras sanguíneas, las cuales fueron analizadas por el método ELISA III generación de ABBOTT Lector QUANTUM; encontrándose 16 seropositivas 5 en 1,996 y 11 en 1,997 lo que corresponde a 1.76% y 3.98% respectivamente.

Hay que hacer ver que de las 276 Trabajadoras Comerciales del Sexo entrevistadas durante 1,997, 45 estuvieron en el estudio del año pasado por lo que, solamente 231 Trabajadoras Comerciales del Sexo fueron nuevas para este año.

En el presente estudio se encontró entre otros que más del 50% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo tienen un nivel de educación básica. Más del 60% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo utilizan el preservativo siempre que se ocupan. El 65.0% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo son extranjeras. El 35.0% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo no llevan control sanitario. (Estos datos son de vital importancia para los estudios de salud del país, en la implementación de programas de Profilaxia y Prevención de Enfermedades de Transmisión Sexual y VIH/SIDA en las Trabajadoras Comerciales del Sexo y en la población en general.

## II. DEFINICION DEL PROBLEMA

El SIDA, se ha descrito como un trastorno grave de la inmunidad celular, causado por el Virus de Inmunodeficiencia Humana del grupo Lentivirus y de la familia Retroviridae. Este grupo ataca selectivamente a los "linfocitos T4 ayudadores" que son los encargados de la respuesta inmunitaria; por ello el defecto selectivo en sus células ocasiona defectos globales en diversos componentes de la inmunidad, propiciando en el paciente múltiples infecciones oportunistas con consecuencias fatales, concomitantemente el paciente puede presentar algunos tumores y afección de diversos sistemas. El contagio sexual es el mecanismo principal en la transmisión del retro virus del SIDA. (24,25,29)

Se estima que desde que se inició la epidemia a los primeros meses de 1,995, más de 20 millones de individuos en el mundo habían sido infectados por el VIH. La Organización mundial de la Salud afirma que el SIDA es un problema de salud de proporciones mundiales, cuando en Noviembre de 1,996 contabilizaba 1,544,067 casos de SIDA en todo el mundo. (10)

La enfermedad no discrimina entre edad, sexo, condición económica, credo religioso, raza, estado civil y nivel de instrucción; sin embargo, las estadísticas demuestran que la población económicamente activa, que corresponde al grupo etéreo de mayor actividad sexual es el más afectado, existiendo una relación directa con prácticas y conductas identificadas de alto riesgo de contraer el VIH. En la población heterosexual guatemalteca se han detectado el mayor número de casos de SIDA, y el grupo etéreo comprendido entre los 15 - 40 años aporta aproximadamente el 80 % del total de casos. (3,24)

La vía de transmisión más importante en el mundo es la sexual en un inicio la infección afectó más a homosexuales, pero actualmente esto ha cambiado ahora se infectan más los heterosexuales entre quienes cuentan las trabajadoras del sexo.

(23,25)

Por lo anterior expuesto, es de considerar que la prostitución es un factor de riesgo significativo para la transmisión de VIH. De ahí surgió la necesidad de determinar cual era la seroprevalencia de VIH en las Trabajadoras Comerciales del Sexo que laboran en los Centros de Comercio Sexual ubicados en la zona 6 de la ciudad de Guatemala.

## III. JUSTIFICACION

El Síndrome de Inmunodeficiencia Humana (SIDA), fue descrito como una entidad clínica nueva y distinta en 1,981, sin embargo hay evidencia de que esta infección viral inició a mediados de 1,970 en los Estados Unidos de una forma silenciosa y años atrás se había iniciado en el continente Africano. Desde entonces el número de casos ha ido en aumento. Como bien se sabe la enfermedad se notificó inicialmente en homosexuales; por lo que el contacto sexual fué desde un inicio importante en la patogenia de la enfermedad. (2,3,12)

El SIDA, se ha convertido en una epidemia mundial, afectando a todas las regiones del orbe, siendo causa importante de morbi-mortalidad particularmente en adultos jóvenes. La prostitución femenina y la promiscuidad sexual aunado a conceptos equivocados de la enfermedad, han producido un incremento de la infección en las mujeres y a partir de estas en sus hijos. ( 12 )

Existen múltiples razones para reaccionar con alarma a la epidemia por VIH, ya que se trata de una enfermedad sin posible solución hasta la fecha. Espor esto y por otras muchas razones que hoy por hoy se hacen necesarias investigaciones de este tipo que puedan dar más información en relación a la problemática con el firme propósito de establecer prioridades en salud y crear así programas de prevención y control realmente efectivos.

Si consideramos que el VIH/SIDA en nuestro país prevalece en ciertos grupos que son considerados de alto riesgo y que la vía de transmisión más importante es la sexual, la prostitución juega un papel importante; por lo que se hizo necesario realizar esta investigación en este grupo considerado en riesgo, con el firme propósito de conocer la seroprevalencia de VIH/SIDA en la ciudad de Guatemala.

## IV. OBJETIVOS

## OBJETIVOS:

- 1.- Describir los factores de riesgo que interactúan en la transmisión de VIH/SIDA, en las Trabajadoras del Sexo que laboran en los Centros de Comercio Sexual registrados en la Zona 6 de la ciudad capital.
- 2.- Determinar la seroprevalencia de VIH/SIDA en Trabajadoras Comerciales del Sexo, que laboran en los Centros de Comercio Sexual ubicados en la zona 6 de la ciudad capital.

## V. REVISION BIBLIOGRAFICA

## 1.- DEFINICION:

El SIDA, es el síndrome que se presenta en las personas infectadas por uno de los virus de la inmunodeficiencia humana (VIH 1-2); se caracteriza por varios signos y síntomas que aparecen en una persona que no tiene ninguna otra causa de inmunodeficiencia diferente a la infección viral y son indicativos de una seria alteración de la inmunidad, que comienza por afectar la inmunidad celular. (3)

El SIDA, representa la etapa final y más grave de la infección producida por el VIH, sin embargo para llegar a ella la infección debe pasar por una serie de etapas previas y progresivas cada una con sus propias manifestaciones; pero sólo a la última se le da el nombre de SIDA. (12)

## 2.- DEFINICION DE CASO DE SIDA:

Se acepta la definición de SIDA propuesta por la CDC de Atlanta en Estados Unidos, con fines de vigilancia epidemiológica. Un caso de SIDA es aquella persona que haya presentado al mismo tiempo el diagnóstico de una enfermedad que sugiera la presencia de una deficiencia de la respuesta mediada por células y ausencia de enfermedad subyacente que pueda ocasionar ésta deficiencia.

Las enfermedades indicativas de inmunodeficiencia celular son las mismas para definir SIDA en adultos, con exclusión de enfermedades congénitas tales como: Toxoplasmosis o Herpes simple en el primer mes de vida, infección por Citomegalovirus en los primeros seis meses después de nacido. (22,23)

## Enfermedades Indicativas de Inmunodeficiencia celular:

- \* Infecciones por protozoarios y helmintos: Criptosporidiasis de más de un mes de duración, Neumonía por Pneumocystis Carinii, Estrongiloidosis, Toxoplasmosis ( pulmonar, del SNC., o diseminada ).
- \* Infecciones Virales: Infección diseminada por Citomegalovirus, Herpes Simple, crónico o diseminado después de un mes de nacimiento. Virus de Epstein-Barr.
- \* Infecciones Micóticas: Candidiasis mucocutánea, esofágica, Criptococcus meningitis e infección diseminada. Histoplasma infección diseminada. Isospora belli.
- \* Infecciones por Micobacterias: Mycobacterium avium y Mycobacterium Tuberculosis, infección diseminada.

\* Infección por Bacterias: Nocardia, Legionella, Streptococcus pneumoniae, Hemophilus influenzae, tipo B. neumonia e infección diseminada, Salmonella, gastroenteritis.

\* Cáncer: Sarcoma de Kaposi.

## 3.- HISTORIA:

El origen del Virus de Inmunodeficiencia Humana, responsable del SIDA es aún incierto. El indicio más temprano de la presencia del virus en humanos fué encontrado en sueros de humanos, en el año de 1,959 en Kinshasa, Zaire y Sudáfrica. Los primeros casos de SIDA probablemente hayan ocurrido en Estados Unidos, Haití y en Africa en 1,977-78. En éste año algunos científicos que trabajaban en Africa encontraron signos y síntomas de una epidemia no identificada, que pertenecían a enfermedades conocidas por la ciencia, pero presentes de formas más dramáticas y virulentas. (27,)

En 1,981 se describe por primera vez el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida SIDA y en 1,983, el virólogo Francés, Luc Montagnier identifica como responsable a un virus recién identificado y llamado Virus del Linfoma de Células T Humano-III (HTLV-III), luego renombrado virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

En 1,984, se documenta el primer caso de SIDA en Guatemala la de un individuo procedente de Estados Unidos.

En 1,986, el Comité Internacional para la Taxonomía para los virus reconoce al VIH-1 como patógeno humano.

Hacia 1,987, estudios epidemiológicos demostraron una alarmante distribución mundial y sólo Estados Unidos se reportaban más de 35,000 casos, con 20,000 defunciones. Trece meses después se duplicaron. (3,19,27)

Hasta Noviembre de 1,996, la Organización Mundial de la Salud informa de 1,544,067 casos notificados de SIDA mundialmente, desde el inicio de la epidemia a finales de la década de los años setenta. La OMS estima que, dado el subregistro característico de países mundialmente, el número real de pacientes con SIDA es de aproximadamente 6.7 millones en todo el mundo y que más de 22.6 millones de personas están infectadas por VIH. El continente Americano reportó 749,800 casos de infección, hasta la misma fecha, pero se estima que sólo en Latinoamérica, más de 380,000 personas presentan enfermedad clínica y más de 1.3 millones de personas están infectadas por el virus. La OMS estima que por lo menos 5,000 personas se infectan con el VIH a diario mundialmente y que, para el año 2,000, habrán por lo menos 40 millones de infectados en el mundo. (14,20)

En el istmo Centroamericano, desde el primer caso detectado en Honduras en una trabajadora del sexo a principios del decenio de los ochenta hasta noviembre 1,996, la Organización Mundial de la Salud reporta un total de 10,191 casos notificados de

infección por VIH. El país con más casos de SIDA es Honduras con un total de 5,451 casos. (9)

Actualmente, el Programa Nacional de Prevención y Control del VIH/SIDA/ETS, entidad creada en octubre de 1,987, reporta hasta Noviembre de 1,996, un total de 1,379 casos de infección por VIH notificados.

De 1,989-1,992 se conforma el primer plan a mediano plazo para la prevención y control del SIDA en el país con la participación de ONG's.

En febrero de 1,995, se formula el Segundo Plan a Mediano Plazo para el control y prevención del SIDA, con representantes de múltiples procedencias gubernamentales y no gubernamentales.

En Enero de 1,996, se formula el III Plan a Mediano Plazo para la prevención y control del VIH/SIDA en Guatemala para el período 1,996-2,000, con treinta y dos participantes provenientes de Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales; nacionales e internacionales. (9,11)

#### 4.- EPIDEMIOLOGIA:

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), y toda la gama de enfermedades asociadas a la infección por el VIH se ha convertido en poco tiempo en un problema que suscita gran interés y graves preocupaciones en todo el mundo. (22)

La epidemiología del SIDA, después de su participación inicial, ha sido primordialmente una variabilidad. De mayor importancia después de la década de los setenta, el SIDA se ha convertido en una pandemia mundial, afectando a todas las regiones importantes del orbe y una causa importante de morbi-mortalidad, particularmente en adultos jóvenes. (2)

Para 1,996, en América Central, la cifra de SIDA notificados al 10 de Marzo a la Organización Mundial de la Salud al canzaba 9,224 casos. (23)

La epidemiología del SIDA ha llevado un patrón muy distinto en países industrializados, que en países en vías de desarrollo. En cada una de estas regiones la epidemiología tiende a seguir su propia evolución. Por ejemplo, en todos los países industrializados los grupos de alto riesgo fueron desde un principio, jóvenes homosexuales con vida sexual activa, usuarios de drogas intravenosas y receptores de sangre y sus productos. De mayor importancia, es la casi virtual eliminación de la transmisión del VIH por sangre y sus derivados en países desarrollados, dada la sistematización del uso de pruebas de detección en sangre donada. Se ha observado también un incremento de la infección por VIH en usuarios de drogas intravenosas. En Europa más de la mitad de todos los nuevos casos de infección por VIH ocurre en usuarios de drogas intravenosas y sus contactos sexuales. (2,6)

En países en vías de desarrollo, la mayoría de casos se encuentra en la población heterosexual; actualmente la proporción de sexos ya se ha igualado de 1:1. La prevalencia en mujeres embarazadas, un buen indicador de la infección por contacto heterosexual, ha ido en aumento desde 1,985. (24,25)

El Caribe es una región que refleja claramente la diversidad epidemiológica de la región. En Trinidad y Tobago, Barbados y las Guayanas, la fuente predominante de transmisión de VIH es por hombres homosexuales. El uso de drogas intravenosas y los contactos heterosexuales son otros factores de riesgo importantes.

Después de la infección, la seroconversión se presenta entre dos y seis semanas en la mayoría de los casos, en algunos hasta seis meses después y raramente después de los seis meses. (12)

La probabilidad de infección en los individuos expuestos a algún factor de riesgo dependen de la eficacia de la transmisión. En el caso de la transfusión de sangre es de cerca de 50%, en la perinatal de 20 a 60% y en la sexual depende del número de compañeros sexuales, del empleo del preservativo, de la probabilidad de que exista infección por VIH en las parejas potenciales y del tipo de práctica sexual. (11,21)

El principal factor de riesgo es la actividad homosexual y bisexual; aún cuando la proporción de casos en homosexuales va en descenso, las de los bisexuales se han mantenido estable y la de los heterosexuales va en franco aumento. Sin embargo la curva de crecimiento de la infección por VIH en las mujeres y en los niños muestra un aumento más acelerado que el de los adultos, la enfermedad se ha concentrado principalmente en las grandes áreas metropolitanas, aunque se está extendiendo a las áreas rurales. (11,22,23)

#### 5.- ETIOLOGIA:

Un notable adelanto en el esclarecimiento de la etiología del SIDA ocurrió cuando dos grupos de científicos, uno encabezado por Luc Montagnier en el Instituto Pasteur en París y el otro dirigido por Robert Gallo en el Instituto Nacional del Cáncer en Bethesda, Maryland, identificaron al nuevo retrovirus humano conocido como VIH, como el causante del SIDA. (30)

Los retrovirus están cubiertos, surgen como membranas celulares y contienen una estructura central, rica en electrones que rodea un genoma ARN viral. El sine qua non de un retrovirus, es la polimerasa ADN, conocida como Transcriptasa inversa, que se encuentra en un complejo con el ARN en el núcleo viral y cataliza la transcripción del genoma ARN a una forma de ADN. La forma ADN suele emigrar del citoplasma al núcleo y posteriormente se integra al ADN de la célula huésped, donde los genes virales podrán permanecer durante toda la vida de la célula. Los principales componentes estructurales del VIH son: envoltura, nucleocápside y enzimas. (24,30,)

**Labilidad del VIH :**

El VIH, es un virus sumamente lábil a las condiciones del medio ambiente. Son capaces de inactivarlo los cambios de temperatura, humedad, pH o la acción de desinfectantes de uso común como el hipoclorito de sodio o el alcohol, así como sustancias contenidas en los espermatocidas, como el nonoxinol-9. Para que la infección sea eficiente, el virus debe encontrar se dentro de células vivas y éstas deben pasar directamente de una persona a otra. Esto explica la razón por la cual el semen, las secreciones vaginales y cervicales (ricas en leucocitos) y la sangre son tan eficientes en la transmisión. (2, 21,30)

**Antigenicidad:**

Cada uno de los componentes proteínicos del VIH, es capaz de inducir una respuesta inmune humoral con la producción de anticuerpos neutralizantes, ninguno de los cuales parece ser protector dado que el virus pasa de una célula a otra, escapando con ello a la acción de los anticuerpos, así como por la gran capacidad que posee el VIH de modificar la estructura molecular y antigénica de sus proteínas. (20,21,30)

**Reservorio:**

El VIH únicamente puede reproducirse en el interior de células vivas del humano, sólo en forma experimental en el chimpancé. Todos los individuos infectados son potencialmente infectantes para otras personas. Desde el momento en que el VIH entra al organismo, el individuo se convierte en reservorio y puede transmitir el virus a través de la actividad sexual, al donar sangre, al compartir agujas o jeringas con otras personas, durante el embarazo y parto, también al donar órganos o tejidos para trasplante. (2,20,30)

**Ciclo de Vida:**

Debido a que ambos VIH poseen un sólo tipo de ácido nucleico (ARN) y carecen de citoplasma para producir su propia energía y elaborar sus propios componentes, únicamente puede vivir y multiplicarse en el interior de las células; por lo que son considerados parásitos intracelulares.

Para que el VIH penetre al interior de las células y se multiplique debe llevar a cabo los siguientes pasos: 1) Reconocimiento celular, 2) Adhesión, 3) Entrada, 4) Formación de Provirus, 5) Integración del Provirus al genoma celular, 6) Biosíntesis de los componentes virales, 7) Ensamblado, 8) Salida. Los primeros cinco pasos constituyen la mitad del ciclo de vida del VIH y conducen al establecimiento de la infección; los siguientes pasos representan la segunda mitad de el ciclo de vida del virus y conducen a la enfermedad. (2,21,29)

**Mecanismos de transmisión:**

Los principales mecanismos de transmisión son los siguientes:

**\* Transmisión Sexual:**

- La vía más importante de transmisión en el mundo es la vía sexual, tanto homosexual como heterosexual, en general depende de la prevalencia de la infección en la población sexualmente activa.

Dentro de la transmisión sexual, las prácticas homosexuales son las que se asocian con mayor riesgo de infección, sobre todo las relaciones ano-genitales (el compañero receptivo es el más expuesto). La transmisión heterosexual es bidireccional, aunque la eficacia en la transmisión parece ser mayor en el hombre.

**\* Transmisión Parenteral:**

- La transmisión por inoculación de sangre contaminada y derivados se relaciona sobre todo con la utilización de agujas o jeringas contaminadas para la administración intravenosa de drogas.

**\* Transmisión por Transfusiones:**

- En la mayoría de los países existen grupos de población expuestos a la infección por VIH por ser receptores de transfusiones o de factores de la coagulación. Los receptores de factores de la coagulación a menudo reciben múltiples transfusiones de factores que proceden de muchos donantes con lo cual es difícil determinar cuando se infectaron y la procedencia.

**\* Transmisión Perinatal:**

- La transmisión del VIH de la madre infectada al hijo puede producirse durante el embarazo por vía transplacentaria, en el parto por el contacto de la sangre materna y las secreciones y durante el post-parto por medio de la leche materna. La presencia de anticuerpos en el recién nacido puede no indicar infección sino transmisión pasiva de anticuerpos de la madre, pudiendo persistir estos hasta aproximadamente los 15 meses.

**6.- FISIOPATOGENIA:**

El SIDA, comprende un complejo grupo de entidades clínicas que comparten un profundo defecto inmune. La inmunosupresión grave produce una alta incidencia de brotes repetidos de infecciones oportunistas y de Sarkoma de Kaposi, a causa de la inmunodeficiencia de fondo el tumor sigue una evolución particularmente maligna en los pacientes con SIDA.

El riesgo de que se desarrollen otros tumores también es alto; es probable que otras neoplasias, como los trastornos linfoproliferativos y el linfoma Burkitt, ocurran por el deterioro de la respuesta inmune contra la infección por diversos virus.

El VIH es parecido a otros retrovirus debido a que presenta un nucleóide cilíndrico denso, que contiene proteínas centrales (core), ARN genómico y la enzima característica transcriptasa inversa. Posee los genes convencionales gag de los retrovirus, que codifican las proteínas centrales; los genes pol, que codifican la transcriptasa inversa; y los genes env, que codifican a la glucoproteína para la envoltura superficial. Sin embargo, el VIH posee cuando menos cinco genes adicionales que parecen ser reguladores importantes de la síntesis de VIH.

Los efectos inmunopatológicos de la infección por VIH se relacionan de manera directa con la interacción del virus con las células portadoras de la molécula de superficie CD4, la cual actúa como receptor de superficie celular con gran afinidad por el virus. Las células T cooperadoras (células T CD4+) presentan la expresión más elevada de CD4 sobre su superficie, aunque la molécula también se encuentra en ciertas poblaciones de monocitos y macrófagos y en ciertas neuronas y células gliales de áreas específicas del cerebro. (3,6,14,19,20,21)

La infección por VIH, de las células T CD4+ se inicia con la interacción de la molécula de superficie CD4 con la partícula gp120, principal glucoproteína de la envoltura viral. De manera subsecuente, las células TCD4+ infectadas presentan partículas virales salientes que reclutan a las células T CD4+ no infectadas formando un sincitio.

En los individuos con afección por VIH se considera que las infecciones causadas por citomegalovirus (CMV), virus de la hepatitis, virus herpes simple, y otros desempeñan un papel similar, como lo es la estimulación alógena después de la exposición al semen, la sangre o aloinjertos. En condiciones normales, las células T CD4+ son relativamente resistentes a la infección por CMV, que finalmente ocasionan la muerte celular. Una segunda población celular que se infecta con HIV, es el subgrupo de monocitos y macrófagos que llevan la molécula de superficie CD4. Una vez infectadas estas células viven mucho más tiempo que las células T CD4+ infectadas. Se considera que los monocitos y macrófagos infectados sirven como reservorios importantes; para la infección persistente en el huésped y como vehículo para el transporte del VIH al Sistema Nervioso Central, al liberar diversas moléculas, enzimas y factores quimiotácticos que producen daño neuronal e inflamación del tejido cerebral.

La manifestación cardinal de la infección por VIH es la pérdida de la población de células T CD4+. Son alteraciones inmunológicas del paciente con SIDA linfopenia, hipersensibilidad cutánea, inmunoglobulinas séricas elevadas sobre todo IgG e IgA en adultos, IgM en niños.

Muchos pacientes con SIDA presentan alteración profunda en la regulación de la función de las células B, a pesar de tener cantidades normales de estos linfocitos. Las alteraciones de las células B, no son resultado de la infección directa por VIH; como

es el caso de deterioro de células T CD4+, monocitos y macrófagos, inducido por VIH; más bien, el virus y subunidades del mismo son activadores policlonales de células B. (2,3,6,8,13,15,29,30)

## 7.- MANIFESTACIONES CLINICAS:

Los pacientes VIH positivos a menudo desarrollan sintomatología generalizada, como fiebre, astenia, pérdida de peso, anorexia, linfadenopatías, etc. La pérdida de peso es el signo general más frecuente, habiéndose postulado que la hiperproducción de citocinas y, de modo particular de la caquetina, pueden ser las responsables. La fiebre puede ser secundaria a un proceso infeccioso subyacente o bien a una neoplasia, puede ser de origen medicamentoso, secundaria a insuficiencia suprarrenal, finalmente puede ser consecuencia de la hiperproducción de citocinas en el contexto de la propia infección por VIH.

La infección por el VIH, progresa de manera previsible por cuatro etapas distintas, la última de las cuales se conoce como SIDA.

### 7.1 Infección Aguda:

La mayoría de los individuos que cursan con infección por el VIH desarrollan anticuerpos antivirales las primeras seis semanas de la infección, con una variación de dos a seis semanas hasta un año, sin presentar manifestación alguna; sin embargo, una minoría (cerca del 10%) experimenta tres a seis semanas después de la infección una enfermedad similar a la Mononucleosis infecciosa, caracterizada por fiebre, cefalalgia, artralgias, mialgias, manifestaciones orofaríngeas, erupción cutánea maculopapular, dolor abdominal, diarrea, artropatía y esplenomegalia; no presentan cambios inmunológicos detectables por el laboratorio y no todos son positivos para la prueba de detección de anticuerpos anti-VIH.

El cuadro desaparece en forma espontánea en un lapso menor a tres semanas y no existe tratamiento específico.

### 7.2 Infección Asintomática:

Dentro de éste grupo se incluye aquellos individuos que se sabe están infectados por el VIH y no presentan evidencia de la enfermedad; generalmente no muestran cambios inmunológicos detectables por el laboratorio. En términos generales, un 60% puede continuar asintomático por un lapso de hasta 6 años; el resto evoluciona a otras etapas de la infección. Este es el llamado "período de ventana".

### 7.3 Linfadenopatía Generalizada:

De 25 a 40% de los individuos infectados asintomáticos llega a ésta etapa en los primeros cinco a seis años; pertenecen a éste grupo aquellos pacientes, que como consecuencia de la

infección por el VIH (demostrada por el laboratorio), presentan adenomegalia en dos o más sitios extrainguales durante más de un mes. Los ganglios linfáticos más afectados, son los cervicales, axilares y occipitales, aunque también pueden estar crecidos los submaxilares y otros. Los ganglios tienden a medir entre 1 a 5 cms, son móviles y tienden a ser dolorosos.

#### 7.4 Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA):

La clasificación de Infección por VIH propuesta por el Centro de Control de Enfermedades (CDC), no incluye una entidad que reciba el nombre de SIDA; sin embargo, se acepta de manera general que los rubros de la clasificación del CDC comprenden al SIDA: enfermedad constitucional, encefalopatía por VIH, infecciones oportunistas y neoplasias asociadas con infección por el VIH. Cerca de 70% de los individuos infectados por el VIH presentan alguna forma de trastorno neuropsiquiátrico; alrededor del 60% desarrolla infección oportunistas, un 30% cursa con neoplasias y menos del 10% presenta tanto infecciones oportunistas como neoplasias. ( 1,3,20,21,27,30)

#### CLASIFICACION DE CDC DE LA INFECCION POR VIH-1 EN ADULTOS.

Grupo I Infección Aguda:	Signos y síntomas transitorios después de la infección inicial Síndrome similar a la mononucleosis infecciosa, con o sin meningitis aséptica, asociada con seroconversión para VIH.
Grupo II Infección Asintomática:	Sin signos y síntomas.
Grupo III Adenopatía Generalizada Persistente:	Dos o más nódulos linfáticos extrainguales, de un centímetro o más; persistentes por más de tres meses, en ausencia de otro padecimiento que no sea infección por VIH.
Grupo IV Otras enfermedades:	
Subgrupo A Enfermedad constitucional:	Fiebre de más de un mes, junto con Pérdida de peso > 10% o diarrea de más de un mes de duración en ausencia de otras condiciones que justifique los síntomas.

Subgrupo B Enfermedad Neurológica	Demencia, mielopatía o neuropatía periférica en ausencia de otras condiciones que justifiquen los síntomas.
Subgrupo C	Enfermedades infecciosas asociadas al VIH-1
Categoría C1	Enfermedad infecciosa secundaria como expresión de inmunodeficiencia severa: neumonía por Pneumocystis carinii, Criptosporidiasis, Toxoplasmosis, Estrongiloidiasis extraintestinal, Isosporidiasis, Candidiasis, Criptococosis, Infecciones por micobacterias, Infección por citomegalovirus, Infección por herpes simple.
Categoría C2	Incluye pacientes con manifestaciones de las siguientes enfermedades infecciosas: Leucoplaquia vellosa oral, Herpes zoster, Bacteremia recurrente por Salmonella o Nocardiosis.
Subgrupo D Cánceres Secundarios:	Sarcoma de Kaposi, Linfoma no Hodking y Linfoma primario de Cerebro.
Subgrupo E Otras condiciones:	Hallazgos clínicos y enfermedades no incluida en ésta clasificación y que pueden ser atribuidas directamente a la infección por VIH. (2)
En adultos, se define SIDA por la existencia de al menos dos de los signos principales, combinados con al menos un signo secundario y la ausencia de otras causas de inmunodeficiencia. (27).	
Signo Principal:	
1.	Pérdida de peso menor o igual al 10% de peso corporal.
2.	Diarrea crónica de por lo menos un mes de duración.
3.	Fiebre mantenida por lo menos un mes (intermitente o constante)

**Signo Secundarios:**

1. Tos persistente que dura por lo menos un mes,
2. Dermatitis generalizada,
3. Herpes Zoster recurrente,
4. Candidiasis bucofaringea,
5. Infección por Herpes simple crónica, progresiva y generalizada,
6. Linfadenopatía generalizada.

La presencia generalizada del Sarcoma de Kaposi o Meningitis Criptococcica, son suficientes por sí solas para el diagnóstico de SIDA. (26)

**MANIFESTACIONES MUCOCUTANEAS:  
NEOPLASIAS:**
**Sarcoma de Kaposi:**

Más del 50 de los pacientes con Sarcoma de Kaposi cutáneo tienen lesiones orales y en un 10% de los casos está es la única localización, especialmente a nivel del paladar. A menudo se presenta en forma de máculas o pápulas en facies o tronco, que crecen progresivamente de tamaño. En algunos pacientes se desarrolla edema y pseudoflebitis de los miembros inferiores.

**Linfoma no-Hodgkin:**

El 10% de los linfomas presentan afectación cutánea, siendo ésta de mal pronóstico. Se manifiesta como placas o nódulos eritematosos, con frecuente tendencia a la necrosis.

**INFECCIONES VIRALES:****Exantema agudo de la primoinfección:**

Se trata de una infección máculopapular de color rosado que suele afectar tronco y extremidades, incluyendo palmas y plantas. Es un cuadro autolimitado de 2-4 semanas que no requiere tratamiento.

**Infección mucocutánea crónica por Herpes simple:**

Puede adoptar la forma clásica o úlceras profundas y dolorosas. Afecta labio y regiones genital y perianal, suele responder al Aciclovir.

**Leucoplasia oral vellosa:**

Es casi exclusiva de los pacientes infectados por el VIH. Su etiología parece estar relacionada con el virus de Estein- Barr. Suele ser asintomática. Aparecen placas blanquecinas de superficie espiculada en la cara lateral de la lengua.

**Molluscum contagiosum:**

Pueden tomar formas exuberantes y recidivantes.

**INFECCIONES FUNGICAS:****Candidiasis Oral:**

No es exclusiva de la infección por VIH. La más frecuente es la Pseudomembranosa (muguet) en forma de placas blanquecinas sobre toda la cavidad oral. En sujetos VIH positivos asintomáticos la presencia de muguet predice el desarrollo de SIDA a los tres meses hasta en un 60% de los casos. Frecuentemente se asocia a queilitis angular. También puede aparecer afectación esofágica, con disfagia y pérdida de peso.

**Dermatofitosis:**

El 25 al 40% de los pacientes VIH positivos sufren de ésta infección, sobre todo en forma de unicomicosis, o tifa pedis.

**MANIFESTACIONES NEUROLOGICAS:****Complejo demencia del SIDA:**

Se refiere al trastorno de las funciones superiores que se observa en muchos pacientes en estadios avanzados de la infección por VIH. Esta encefalopatía se atribuye directamente a lesión neuronal por el VIH, se instaura de forma insidiosa y se manifiesta por demencia, depresión, apatía, delirio y trastornos motores. El cuadro conduce a un estado de postración global, pérdida de control de esfínteres y hipertonia. Hay atrofia de predominio cortico-subcortical.

**Encefalitis por Virus:**

Como CMV, herpes simple, virus de Epstein-Barr y de modo particular la leucoencefalopatía multifocal progresiva.

**Abscesos Cerebrales:**

Son una complicación frecuente en los pacientes con SIDA. Generalmente se tratan de infecciones por Toxoplasma gondii, Cryptococcus neoformans, Nocardia, Mycobacterium tuberculosis

**MANIFESTACIONES PULMONARES:****Neumonía por Pneumocystis carinii:**

Es el proceso respiratorio más frecuente en los pacientes con SIDA.

**Tuberculosis:**

A diferencia de la población en general los pacientes VIH positivos presentan a menudo formas extrapulmonares y diseminadas de la enfermedad.

**Neumonías por bacterias encapsulas:**

Entre los agentes infecciosos más frecuentes destacan el neumococo, el haemophilus influenzae, la legionella y los bacilos gram negativos.

**Neumonía necrotizante por Aspergillus fumigatus:**

La aspergilosis suele desarrollarse en los pacientes con

neutropenia prolongada, especialmente inducida por fármacos. Afecta a los pulmones, en forma de una lesión apical, a veces es cavitada y muestra una bola fúngica en su interior (micetoma).

#### MANIFESTACIONES CARDIOVASCULARES:

##### Miocardopatía Dilatada:

Puede ser consecuencia final de una miocarditis previa por agentes oportunistas (CMV, Toxoplasma, Criptococo).

##### Endocarditis:

Incide en los adictos a drogas por vía parenteral, se trata generalmente de endocarditis tricuspídea y el estafilococo dorado es el agente principal.

##### Pericarditis:

Puede ser secundario a procesos tumorales, como el Sarcoma de Kaposi y a enfermedades infecciosas.

#### ALTERACIONES HEMATOLOGICAS:

##### Anemia:

Puede reflejar la presencia de enfermedad crónica subyacente como la infección por CMV, M. tuberculosis. También puede ser secundaria a la administración de AZT.

##### Leucopenia:

Se presenta en 8% de los pacientes asintomáticos y 70% de los que padecen SIDA.

##### Trombocitopenia:

Se ha descrito de forma transitoria durante la primoinfección por el VIH. Además puede ser secundaria a fármacos.

#### MANIFESTACIONES DIGESTIVAS:

##### Candidiasis:

Es la entidad más frecuente que afecta al esófago. También pueden aparecer ulceraciones esofágicas por herpes simple.

##### Neoplasias:

Se han descrito lesiones malignas de tipo Sarcoma Kaposi o los Linfomas no-Hodgkinianos en todo el intestino y en ocasiones son causa de hemorragia digestiva.

##### Síndrome diarréico:

Es una complicación frecuente en los individuos seropositivos. Cuando es de curso prolongado conduce a un síndrome de mala absorción. Se ha descrito una enteropatía propia del VIH y, a la vez, son numerosos los agentes infecciosos oportunistas que son causa de diarrea crónica en estos pacientes. (1,5,)

Es común que pacientes con SIDA tengan más de una infección oportunista simultáneamente.

#### 8.- DIAGNOSTICO:

El proceso diagnóstico de infección por VIH se logra a través de los siguientes criterios: criterio epidemiológico, criterio clínico y criterio de laboratorio, siendo éste último indispensable. (2)

##### 8.1 Criterio Clínico:

Lo establece la presencia de cualquiera de las entidades descritas en la clasificación.

##### 8.2 Criterio Epidemiológico:

Toda persona que sea identificada en algunos grupos de mayor riesgo y sus contactos. Este criterio orienta al diagnóstico de la infección por VIH.

##### 8.3 Criterio de Laboratorio:

###### 8.3.1 Serología para VIH

**PRUEBA DE ELISA:** (Análisis Inmunoabsorbentes Ligada a Enzimas) La prueba consiste en una serie de reacciones entre el antígeno viral y el anticuerpo del paciente, cuyo producto final proporciona una reacción de color. Es positivo cuando se obtiene un nivel de color similar o mayor a uno preestablecido como positivo. La técnica es rápida, los resultados se obtienen generalmente antes de tres horas, es económica y permite estudiar gran número de muestras.

El individuo que posee anticuerpos contra el VIH, se denomina seropositivo y el que no los posee seronegativo. El tiempo que toma para que un individuo se vuelva seropositivo a partir del contagio es de dos a doce semanas, pudiendo tardar hasta seis a doce meses, tiempo conocido como "ventana" y su importancia radica que el estudio practicado durante éste momento resulta negativo, con las consecuencias consiguientes. El momento en que el individuo se vuelve seropositivo se conoce como seroconversión.

La técnica puede dar falsos positivos y falsos negativos 0-15%. Los falsos positivos pueden presentarse en pacientes politransfundidos, pacientes con cirrosis, pacientes con trastornos autoinmunes, mujeres con embarazos múltiples y otros. Los falsos negativos pueden deberse a que el estudio se practicó antes de que el individuo produzca anticuerpos (durante la etapa de la ventana). (2,9,19,31)

##### PRUEBA DE WESTERN BLOT: (Inmunoelctrotransferencia)

La prueba consiste en separar en bandas las proteínas virales por medio de electroforesis, luego se transfieren a papel de nitrocelulosa y se realiza una reacción inmunoenzimática consiste en poner en contacto dichas proteínas virales como antígenos. La reacción se pone en evidencia por medio de una antiglobulina y un sustrato.

A diferencia de la prueba de ELISA, que da resultados positivos o negativos, la prueba de Western Blot proporciona un perfil de anticuerpos presentes en la muestra de sangre estudiada. Por ésta razón se le considera una prueba muy confiable.

\* Resultado Positivo:

Presencia de bandas de anticuerpo contra las proteínas virales (antígenos), codificadas por los tres genes principales.

\* Resultado Negativo:

Ausencia de bandas.

\* Resultado Sospechoso:

Presencia de bandas de anticuerpos contra los antígenos virales codificados para uno o dos de los genes principales o contra otros antígenos no virales.

Con fines de diagnóstico este resultado debera someterse a otra prueba confirmatoria.

La prueba de Western Blot puede dar resultados falsos positivos por las mismas razones que la técnica de ELISA. Los falsos negativos pueden deberse a títulos bajos de anticuerpos o a defecto en la calidad del reactivo. (2,9,19,31)

## 9.- TRATAMIENTO:

El tratamiento de las infecciones oportunistas y de las neoplasias sólo permite suprimir o mejorar las manifestaciones del SIDA; pero no logra modificar el curso de la enfermedad erradicando al VIH o restaurando al sistema inmunológico.

El tratamiento idealmente debería de ser multidisciplinario, para cubrir los aspectos: nutricionales, psicosociales, laborales, ocupacionales y medicos.

### 1.- Drogas que inhiben a la transcriptasa reversa:

#### A. Zidovudina (ZDV), Azidodideoxythymidina AZT

El uso de la zidovudina en pacientes asintomáticos es controversial. Dosis bajas reducen la viremia y la pérdida de linfocitos CD4, pero su efecto decae después de 2-3 años, dada la emergencia de cepas resistentes. Se recomienda en los siguientes pacientes:

- Pacientes con CD4 menor de 500/mm
- Mujeres embarazadas, VIH positivas. El uso de AZT entre la 14 y 34 semana de gestación reduce el riesgo de transmisión de madre a feto de 26% a 8% .
- Individuos expuestos a VIH accidentalmente.

La zidovudina tiene efectos secundarios serios como anemia, y neutropenia, que afectan hasta 40% de los pacientes. Cuando los efectos secundarios son muy severos se debe reducir la dosis y evitar drogas que también deprimen la

médula ósea como Trimetroprim- Sulfametoxazol.

- Zalcitabina.
- Didanosina.
- Stavudina.
- Nevirapina.

- Drogas que interfieren con las proteínas reguladoras del VIH.  
Compuestos que inhiben a los genes tat y rev se encuentran en la fase experimental.
- Inhibidores de la proteasa  
Saquinavir, Ritonavir, Indinavir  
Estos compuestos que son inhibidores competitivos de la proteasa del VIH, se encuentra en fase experimental y se cree que su mayor utilidad sea el tratamiento combinado con inhibidores de la transcriptasa reversa.
- Drogas que inhiben el ensamblaje viral.  
Interferon- alfa:  
El interferon-alfa parece inhibir el ensamblaje viral y actualmente se recomienda en pacientes con Sarcoma de Kaposi.

El tratamiento combinado es actualmente uno de los puntos más enérgicos de investigación y parece extender la sobrevida de los pacientes. La combinación de dos o más drogas, que actúan en diferentes fases de la replicación viral, pueden tener efectos sinérgicos como también evitar la resistencia. (3,8,23,29)

### 9.1- TERAPIA PROFILACTICA:

El tratamiento profiláctico de Neumonía por Pneumocystis Carinii se debe de instituir sobre todo en pacientes VIH positivos con un episodio previo de esta complicación, recuento de Células CD4 < 200/mm, en pacientes con fiebre de origen desconocido. El TMP-SMX es la droga de elección ; por su bajo costo, su eficacia y vía de administración accesible. El problema con esta droga, reside en su capacidad de causar depresión de la médula ósea, por lo que, su uso concomitante con antiretrovirales, puede causar intolerancia.

Ganciclovir, que inhibe la ADN polimerasa; son los antivirales de elección para el tratamiento y prevención de Coriorretinitis por Citomegalovirus.

El tratamiento de infecciones por Micobacterias en pacientes con SIDA se dificulta por dos razones. Una es la resistencia de M.avium a las drogas antituberculosas comunes. La segunda es la emergencia de estos pacientes de cepas multirresistentes. (8,29)

### 9.2- VACUNAS:

En la actualidad no existe vacuna para prevenir la enfermedad, pero se está llevando a cabo múltiples estudios para lograr el desarrollo de la misma. Hasta ahora los esfuerzos encaminados a la elaboración de una vacuna han resultado insatisfactorios, debido fundamentalmente a:

- \* la naturaleza del virus
- \* la falta de un modelo animal
- \* la dificultad para llevar a cabo las pruebas clínicas debido al prolongado período de incubación que presenta la enfermedad. (3)

#### 10.- PREVENCIÓN:

Existen tres formas de encarar la campaña de prevención y están sujetas a todas las reacciones de la sociedad ante el fenómeno del SIDA:

- a) Información: en un principio es deseo de la gente y necesidad del agente de salud informar acerca de la existencia de la enfermedad, de su forma de contagio, de su origen y hacer comprender que ésta, es una enfermedad que afecta a todos.
- b) Cambio de actitud: se pretende que la gente comprenda que la única manera de combatir la enfermedad es una actitud diferente al real problema.
- c) Cambio de práctica: esto implica un cambio de educación de la población, lo cual lleva años en desarrollarse. Los cambios de actitud y práctica sexual hacen el cambio de la conducta sexual. Prevenir o limitar la promiscuidad.

## VI. METODOLOGIA

### A. TIPO DE ESTUDIO:

El presente tuvo carácter descriptivo y es parte de un estudio realizado por la Dirección General de Investigación DIGI y la Universidad de San Carlos de Guatemala. Durante Enero de 1,996 a Julio 1,997 en Trabajadoras Comerciales del Sexo, que laboraban en los Centros de Comercio Sexual de la Zona 6 de la ciudad de Guatemala.

### B. SUJETO DE ESTUDIO:

La presente investigación tomó como sujeto de estudio a todas las Trabajadoras Comerciales del Sexo que laboraban en los Centros de Comercio Sexual ubicados en la zona 6 de la ciudad de Guatemala.

### C. POBLACION:

Para la realización de la presente investigación se tomó como población al Universo, que son todas las Trabajadoras Comerciales del Sexo que fueron encontradas en los Centros de Comercio Sexual al momento de la entrevista.

### D. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:

#### 1. CRITERIOS DE INCLUSION:

- a. Fueron incluidas en el estudio todas las Trabajadoras Comerciales del Sexo, encontradas en los Centros de Comercio Sexual y que de forma voluntaria aceptaron colaborar con la investigación.
- b. Solamente se incluyó en el estudio a las Trabajadoras Comerciales del Sexo que laboraban en los Centros de Comercio Sexual de la zona 6 de la ciudad capital.
- c. Se incluyó en el estudio a todas las Trabajadoras Comerciales del Sexo de cualquier edad, religión, raza, estado civil y de cualquier lugar de origen.

#### 2. CRITERIOS DE EXCLUSION:

- a. No se incluyó en el estudio a la Trabajadora Comercial del Sexo, que no fue encontrada en los Centros de Comercio Sexual, el día de la entrevista y que se negara a participar.

## E. VARIABLES:

Factor de Riesgo: es todo elemento físico, químico, biológico, psicológico o social, cuya presencia o ausencia modifica la frecuencia de la enfermedad.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION
NOMBRE	El que se le da a las personas para distinguirlos de los demás.	Dado por la entrevistada.	Nominal
EDAD	Tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Dada por la entrevistada en años.	Númerica
ESTADO CIVIL	Condición en la que se encuentra un individuo con respecto a sus relaciones con la sociedad.	Respuesta directa a la pregunta.	Nominal
LUGAR DE NACIMIENTO	Area geográfica en donde la persona nació.	Respuesta directa a la pregunta.	Nominal.
ESCOLARIDAD	Grado alcanzado del conjunto de conocimientos y métodos para el desarrollo de las facultades intelectuales por medio del aprendizaje, en una institución educacional.	Grado alcanzado por la entrevistada.	Nominal
ENFERMEDAD DE TRANSMISION SEXUAL	Enfermedad que resulta de tener relaciones sexuales con una persona sexualmente infectada.	Respuesta dada por la entrevistada.	Nominal

DROGA	Todo compuesto químico que puede emplearse o administrarse a seres humanos, como auxiliar para el tratamiento o la prevención de enfermedades u otros estados anormales.	Respuesta dada por la entrevistada.	Nominal
SEROPOSITIVO	Persona que se infecta y es capaz de infectar a otros a través del contacto sexual, sanguíneo y perinatal.		Nominal
PRESERVATIVO	Es uno de los métodos anticoncepcionales más extendido en el mundo. Consiste en diafragma o funda que recubre el miembro viril a fin de que impida se vierta el semen en la vagina.	Respuesta directa a la pregunta.	Nominal

## F. RECURSOS

## 1. MATERIALES

- a. Económicos:
- \* Reactivo para VIH/ ELISA Tercera generación de Abbott, Lector Quantum
  - \* Jeringas
  - \* Algodón
  - \* Vacutainers
  - \* Guantes desechables
  - \* Papel bond para boletas de recolección de datos
  - \* Computadora e impresora
  - \* Impresión de tesis

- b. Físicos:  
 \* Centros de Comercio Sexual  
 \* Biblioteca: Hospital Roosevelt, OPS, USAC  
 \* Equipo para procesamiento de muestras de sangre.

## 2. HUMANOS

- Equipo de investigadores DIGI- USAC  
 \* Epidemiólogos  
 \* Trabajadoras Sociales  
 \* Laboratorista

## G. ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION

Para la realización del presente estudio se tomó como base lo contenido respecto a derechos humanos en investigación que postula:

- \* Derecho a la privacidad y confidencialidad
- \* Derecho a la determinación personal
- \* El derecho de la conservación de la integridad personal
- \* El derecho a no recibir ofensa

Considerando lo anterior se les explicó a las Trabajadoras Comerciales del Sexo, el tipo de estudio, la institución que lo estaba realizando y cual sería el uso que se le daría a la información obtenida. La decisión de participar en el estudio y de realizarse la prueba para VIH, sin costo alguno era solamente de la Trabajadora Comercial del Sexo. Quedando bien establecido que la información que ellas pudieran dar era de tipo estrictamente confidencial.

De los resultados, ya fueran estos negativos o positivos fueron entregados personalmente no dejándose en ningún momento el informe del resultado de la prueba con otra persona, que no fuera la interesada para cumplir así, con el derecho a la privacidad.

Si el resultado de la muestra era positivo se le corría el primer control a esa muestra; si este control volvía a dar positivo, se hablaba con la Trabajadora Comercial del Sexo y se le extraía una segunda muestra la cual si seguía positiva se le corría otro control. En total se analizaban 4 sueros de un mismo paciente. Las personas que fueron positivas se refirieron a la clínica 19 del Hospital General San Juan de Dios o AGPCS.

## H. PLAN PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION

### 1. UBICACION DEL LUGAR:

Con un mapa de la zona 6, se llevó a cabo el reconocimiento de los Centros de Comercio Sexual, los cuales fueron visitados por primera vez el año pasado y nuevamente este año para corroborar el listado ya existente de los Centros de Comercio Sexual con sus respectivas direcciones.

### 2. SENSIBILIZACION:

Se realizaron visitas a los Centros de Comercio Sexual, buscando contactar con los propietarios para dar a conocer los objetivos de la investigación, con el propósito de que fuera autorizado el ingreso a dichos centros; para llevar a cabo tanto las entrevistas como la toma de muestras sanguíneas.

### 3. VALIDACION DEL INSTRUMENTO:

Esta validación del instrumento se llevó a cabo en tres Centros de Comercio Sexual de la zona 2 de la ciudad capital. Esto permitió la reformulación de algunas preguntas del mismo.

### 4. CENSO Y MUESTREO:

Se visitaron los Centros de Comercio Sexual y se llevaron a cabo las encuestas en el horario más favorable, para las Trabajadoras del Sexo siempre que éstas lo autorizaran; también se hizo la extracción de las muestras sanguíneas las cuales fueron debidamente identificadas. Todo lo anterior se llevó a cabo en 35 de 37 Centros de Comercio Sexual, registrados en la zona 6 de la ciudad.

### 5. ANALISIS DE LA MUESTRA SANGUINEA:

Las muestras de sangre se centrifugaron y los sueros fueron guardados en refrigeración, para ser procesados los días viernes de cada semana, con el fin de optimizar los recursos. El método utilizado fue el de ELISA III Generación de Abott, lector Quantum. Los análisis se hicieron así: se hizo la primera extracción de sangre la cual fue analizada por medio del método de ELISA; si esta muestra era positiva se realizaba un control de esa misma muestra; si este control era nuevamente positivo se practicaba una segunda muestra que si daba nuevamente positivo se le corría un segundo control utilizando el mismo método. Si por el contrario la primera muestra era negativa se entregaba el resultado a la interesada y se le solicitaba realizarse un nuevo control en tres meses. Hay que hacer notar que el método de ELISA tiene una especificidad de la prueba del 99.9% y una sensibilidad de la prueba del 95.5% para VIH. En este estudio no se hizo Western Blott.

CUADRO No. 1

SEROPREVALENCIA AL VIH EN TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6 SEGUN EDAD DURANTE ENERO 1,996 A JULIO 1,997.

EDAD	FRECUENCIA	No. POSITIVOS	PORCENTAJE
< DE 15 AÑOS	14	---	---
16 - 20 AÑOS	248	5	2.0%
21 - 25 AÑOS	174	8	4.59%
26 - 30 AÑOS	72	1	1.3%
31 - 35 AÑOS	19	---	---
> DE 35 AÑOS	09	2	22.2%
NO RESPONDIO	22	---	---
TOTAL	559	16	2.86%

FUENTE: ENTREVISTA RELIZADA A TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO ZONA 6, ESTUDIO SOBRE VIH/SIDA DIGI-USAC 1,996 1,997.

CUADRO No.2

NACIONALIDAD Y SEROPREVALENCIA AL VIH EN TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6, DURANTE ENERO DE 1,996 A JULIO 1,997.

NACIONALIDAD	FREC.	PORCENTAJE	No. POSITIVOS	PORCENTAJE
GUATEMALTECA	184	32.9	10	5.43
SALVADOREÑA	308	55.09	6	1.94
HONDUREÑA	23	4.11	---	---
NICARAGUENSE	19	3.39	---	---
COSTARRICENSE	1	0.17	---	---
DOMINICANA	1	0.17	---	---
MEXICANA	1	0.17	---	---
NO RESPONDIO	22	3.93	---	---
TOTAL	559	100.00	16	2.86

FUENTE: ENTREVISTA REALIZADA A TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO ZONA 6 ESTUDIO SOBRE VIH/SIDA, DIGI-USAC, 1,996,1,997.

CUADRO No.3

NIVEL DE ESCOLARIDAD Y SEROPREVALENCIA AL VIH EN TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6; DURANTE ENERO 1,996 A JULIO 1,997.

NIVEL DE ESCOLARIDAD	FREC.	No. POSITIVOS	PORCENTAJE
PRIMARIA	275	8	2.9
SECUNDARIA	102	1	0.9
DIVERSIFICADO	23	---	---
UNIVERSITARIO	06	---	---
NINGUNO	131	7	5.3
NO RESPONDIO	22	---	---
TOTAL	559	16	2.86

FUENTE: ENTREVISTA REALIZADA A TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6 ESTUDIO SOBRE VIH/SIDA, DIGI-USAC, 1,996 Y 1,997.

CUADRO No.4

USO DE PRESERVATIVO Y SEROPREVALENCIA AL VIH, EN TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6; DURANTE ENERO 1,996 A JULIO 1,997.

USO PRESERVATIVO	FREC.	PORCENTAJE	No. POSITIVOS	PORCENTAJE
SIEMPRE	328	58.67	7	2.13
NUNCA	61	10.91	2	3.27
DEPENDIENDO DEL CLIENTE	147	26.29	7	4.76
NO RESPONDIO	23	4.11	---	---
TOTAL	559	100.00	16	2.86

FUENTE: ENTREVISTA REALIZADA A TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6 ESTUDIO SOBRE VIH/SIDA, DIGI-USAC, 1,996, 1,997.

CUADRO No.5

CONTACTOS SEXUALES/DIA Y SEROPREVALENCIA AL VIH, EN TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6; DURANTE ENERO 1,996 A JULIO 1,997.

CONTACTOS SEXUALES/DIA	FREC.	PORCENTAJE	No. POSITIVOS	PORCENTAJE
1 A 3 VECES/D	335	64.05	12	3.58
4 A 6 VECES/D	167	31.93	4	2.39
> DE 6 VECES/D	21	4.02	---	---
NO RESPONDIO	36	6.44	---	---
TOTAL	559	100.00	16	2.86

FUENTE: ENTREVISTA REALIZADA A TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6 ESTUDIO SOBRE VIH/SIDA, DIGI-USAC, 1,996, 1,997.

CUADRO No.6

ASISTENCIA A CONTROL SANITARIO Y SEROPREVALENCIA AL VIH,  
EN TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6; DURANTE ENERO  
1,996 A JULIO 1,997.

LUGAR DE CONTROL	FREC.	PORCENTAJE	No. POSITIVOS	PORCENTAJE
CENTRO DE SALUD M. PARTICULAR	349	65.00	9	2.6
NO CONTROL SANITARIO	188	35.00	7	3.72
NO RESPONDIO	22	3.93	---	---
TOTAL	537	100.00	16	2.86

FUENTE: ENTREVISTA REALIZADA A TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6 ESTUDIO SOBRE VIH/SIDA, DIGI-USAC, 1,996 , 1,997.

CUADRO No.7

ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL Y SEROPREVALENCIA AL VIH EN  
TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6,  
DURANTE ENERO A JULIO 1,997.

ENFERMEDAD DE TRANSMISION SEXUAL	FREC.	PORCENTAJE	No. POSITIVOS	PORCENTAJE
SIFILIS	12	4.34	---	---
GONORREA	65	23.55	4	6.15
HERPES	5	1.81	---	---
PAPILOMAS	32	11.59	3	9.37
FLUJOS	40	14.49	3	7.50
NINGUNA	160	57.97	1	0.62

FUENTE: ENTREVISTA REALIZADA A TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6 ESTUDIO SOBRE VIH/SIDA, DIGI-USAC, 1,997.

CUADRO No. 8

CONSUMO DE DROGAS EN TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO,  
DE LA ZONA 6, DURANTE ENERO A JULIO DE 1,997

DROGA UTILIZADA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALCOHOL	227	82.24
TABACO	190	68.84
MARIGUANA	47	17.02
COCAINA	26	9.42
PEGAMENTO	10	3.62
HEROINA	2	0.72
NINGUNA	30	10.86

FUENTE: ENTREVISTA REALIZADA A TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO  
DE LA ZONA 6 ESTUDIO SOBRE VIH/SIDA, DIGI-USAC, 1,997.

CUADRO No.9

TIEMPO DE LABORAR Y SEROPREVALENCIA AL VIH, EN TRABAJADORAS  
COMERCIALES DEL SEXO DE LA ZONA 6; DURANTE ENERO DE 1,996  
A JULIO 1,997.

TIEMPO DE LABORAR	FREC.	PORCENTAJE	No. POSITIVOS	PORCENTAJE
< DE 1 AÑO	203	36.31	4	1.97
1 A 5 AÑOS	290	51.9	10	3.44
6 A 10 AÑOS	32	5.72	2	6.25
> 10 AÑOS	10	1.78	---	---
NO RESPONDIO	24	4.29	---	---
TOTAL	559	100.00	16	2.86

FUENTE: ENTREVISTA REALIZADA A TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO  
DE LA ZONA 6 ESTUDIO SOBRE VIH/SIDA, DIGI-USAC 1,996 - 1,997.

### VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

El presente análisis se realizó en base a los datos obtenidos del Proyecto de Investigación seroprevalencia de VIH/SIDA en la zona 6, en la población de Trabajadoras Comerciales del Sexo.

Se puede afirmar que la mayoría de las Trabajadoras Comerciales del Sexo es un grupo joven ya que el grupo etáreo más frecuentemente encontrado fue el comprendido entre 16 a 30 años correspondiendo a un 88.37% la seroprevalencia por VIH en este mismo grupo fué de 2.83%. De acuerdo a lo que reporta la literatura ésta es la edad en la que más se está infectando la población, ésto aunado a otros factores como múltiples parejas sexuales, no uso de preservativo, pone a las Trabajadoras Comerciales del Sexo en mucho más riesgo de poder infectarse. Pero el grupo más afectado según este estudio fue el mayor de 35 años ya que se encontró una seroprevalencia de 22.2%. Según datos obtenidos en este estudio mostraron que las Trabajadoras Sexuales mayores de 30 años son menos buscadas. Estos resultados concuerdan con los realizados por Alvarado, Juárez y Ramírez. (3,21,31).

El 63.1% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo en este estudio son extranjeras y de éstas el 55.09% son de nacionalidad salvadoreña, ésto se debe probablemente a factores, que van desde la migración forzada por motivos de orden político y militar a movimientos poblacionales por causas económicas, lo que ha hecho que la diseminación del VIH/SIDA aumente y su prevención entre poblaciones migrantes la mayoría de las veces no considerados en los programas de prevención y control de VIH/SIDA en los diferentes países a donde se dirigen en busca de trabajo o refugio. Esto sumado a otros factores como desintegración familiar, uso de drogas etc. condiciona y determina que la población femenina económicamente activa busque otras alternativas de subsistencia como el trabajo del sexo. El VIH trasciende las fronteras de cualquier país por múltiples mecanismos, entre los más notorios se encuentran la migración interna e internacional y el turismo.

Solamente en Guatemala y Panamá se ha encontrado por estudios realizados por UNICEF que la prostitución incluye mujeres extranjeras. En el resto de los países centroamericanos estas son originarias del mismo país; refiere el mismo estudio que en Guatemala más de la mitad de las prostitutas son salvadoreñas y en Panamá son Dominicanas. (35) Además hay que hacer ver que los datos obtenidos en este estudio no se apartan de los datos obtenidos en estudios anteriores realizados en nuestro país en el mismo grupo de población.

El analfabetismo es un factor de riesgo de salud para todo grupo humano, que lo predispone a estar en desventaja económica, social y cultural. En este caso las Trabajadoras Comerciales del Sexo no escapan a la realidad encontrándose que solamente el 49.19% tienen un nivel de educación básica. En estas la seroprevalencia por VIH fué de 2.9%; pero peor aún para aquellas

que no tienen ningún nivel de instrucción constituyendo estas un 3.43% encontrándose aquí una seroprevalencia al VIH de 5.37%. Estos resultados sólo evidencian la importancia que la educación puede tener en la lucha contra el SIDA pues los mensajes educativos son dirigidos en forma de impresos, folletos, radio, TV, etc. La falta de educación las pone en mucho más riesgo de poder infectarse ya que tienen poco acceso a la información. Estos datos coinciden con otros estudios nacionales realizados en Escuintla, Retalhuleu, Mazatenango y Cd. Guatemala. (3,21,23,27,31).

En su mayoría las Trabajadoras Comerciales del Sexo saben que el condón las previene de Enfermedades de Transmisión Sexual, pero aún no tienen bien claro que además les puede prevenir de infectarse por VIH. Tal como lo reporta la literatura el uso del condón como método anticonceptivo en países en desarrollo es de solamente 4.0%. En este estudio se encontró que el 69.58% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo refirieron utilizar el preservativo; pero solamente el 59.0% lo utilizan siempre, la seroprevalencia por VIH en las que refirieron utilizar el preservativo siempre fué de 2.95%. Aquí hay que hacer la aclaración que las Trabajadoras Comerciales del Sexo no utilizan el preservativo cuando han bebido exageradamente y con la persona con la que están comprometidas sexual y sentimentalmente. En general se puede decir que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social provee de preservativos a las Trabajadoras Comerciales del Sexo al momento de su profilaxia, el problema está cuando no se va ha dicha profilaxia y cuando el cliente se niega a utilizarlo. Otro factor que se ha asociado al no uso del preservativo es el uso de drogas por las Trabajadoras Comerciales del Sexo ya que, en este estudio se encontró que más del 90.0% de estas consume Alcohol entre otras drogas; dado que este altera el estado de conciencia, hay un alto porcentaje que no utiliza el preservativo cuando se encuentra bajo efectos de droga. Los resultados aquí encontrados concuerdan con los encontrados por otros estudios nacionales realizados en el mismo grupo de población; en Escuintla 88.3% utilizaba el preservativo, en Cd. Guatemala en 12 zonas encontrarán que 96.0% utilizaba el preservativo; Retalhuleu 70.0% utilizaban el preservativo, Escuintla 75.0% utilizaban el preservativo. (3,9,14,24)

Las Enfermedades de Transmisión Sexual en especial las de tipo Ulcerativo se han identificado como un factor de riesgo para la adquisición de infecciones por VIH.(30). En este estudio se encontró que el 57.9% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo refirió nunca haber padecido de ETS. Pero del resto habían padecido gonorrea, papilomas y flujos fueron seropositivas al VIH. En Chile encuesta comprobó que las Trabajadoras Comerciales del Sexo no poseen conocimientos adecuados sobre mecanismos de transmisión de ETS y SIDA (6). La falta de información sobre medidas preventivas, se traduce en un alto porcentaje de poder infectarse, considerando que muchas de sus prácticas sanitarias provienen de las experiencias de sus propias compañeras de trabajo.

En su mayoría las Trabajadoras Comerciales del Sexo llevan un control sanitario, ya sea este por cuenta propia o apoyadas por sus patronos. Pese a este esfuerzo se encontró una seroprevalencia por VIH de 2.6% en este grupo. Esto podría deberse a que dicho Control Médico es muy limitado para el riesgo en que estas mujeres viven; referían además que cuando dicha profilaxia la hacían con el Médico Particular no se hacían el examen para VIH ya que debían ir a un Laboratorio Privado lo que les implicaba más gasto. Por otro lado el 33.63% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo, nunca van a Control Sanitario por lo que aumentan las posibilidades de adquirir ETS y de infectarse por VIH, esto se demostró al encontrar que 3.72% fueron seropositivas al VIH. El control Sanitario por sí mismo no hace que la Trabajadora Comercial del Sexo se infecte menos, pero si el Control Sanitario ayuda a determinar otras ETS.

Se puede apreciar que un 36.31% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo, han laborado menos de un año; correspondiendo un 1.97% las seropositivas. Aquellas que manifestaron tener de 1 a 5 años de laborar comprenden el 51.9% con un 3.44%, de las seropositivas. Cabe hacer notar que apenas el 7.5% tienen 6 y más años de laborar. El porcentaje de seropositivas fue de 6.25% esto se debe fundamentalmente al reducido número de TCS en este grupo. Con lo anterior expuesto se puede inferir que entre mayor tiempo de trabajo mayor es el riesgo o la posibilidad de infectarse por VIH. No así cuando se tiene menor tiempo de trabajo.

El 60.0% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo entrevistadas refirieron tener entre 1 y 3 contactos sexuales al día; de estas el 3.6% fueron seropositivas al VIH. Lo que hay que hacer notar no es el número de contactos, sino el tipo de contactos sexuales y peor aún sin protección alguna. El 30.0% de las TCS refirieron tener entre 4 y 6 contactos sexuales al día de estas la seropositividad al VIH fué de 2.39%. Entre las Trabajadoras Comerciales del Sexo que refirieron tener más de 6 contactos sexuales al día, no se encontró seropositividad al VIH.

## IX. CONCLUSIONES

1. En el presente estudio realizado en Trabajadoras Comerciales del Sexo de la zona 6, se encontró una seroprevalencia de la infección por VIH de 2.86% durante el período comprendido de Enero de 1,996 a Julio de 1,997.
2. El grupo etéreo más frecuentemente encontrado en este estudio fue el comprendido entre 16 a 30 años, lo que representa un 88.37%; pero el grupo etéreo más afectado fue el mayor de 35 años correspondiendo a éste una seroprevalencia por VIH de 22.2%.
3. El 49.19% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo tienen un nivel de educación básica y 23.43% no tienen ningún nivel de instrucción en este último se encontró una seroprevalencia de infección por VIH de 5.3% lo que deja ver la importancia que la educación tiene en la transmisión y diseminación del VIH.
4. El 63.1% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo de la zona 6, son extranjeras; de éstas el 55.09% son salvadoreñas y la seroprevalencia por VIH en ellas fue de 1.94% pero no fue así para las guatemaltecas encontradas que representan un 32.9% y de éstas el 5.43% fueron seropositivas al VIH.
5. Las Trabajadoras Comerciales del Sexo refirieron utilizar el preservativo en un 84.9% pero sólo el 59.0% refirió utilizarlo siempre que se ocupaban. Se encontró una seropositividad para el VIH de 2.13% en este grupo.
6. El 33.63% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo de la zona 6, no llevan control sanitario encontrándose en ellas una seroprevalencia por VIH de 3.72%.
7. El 90.0% de las Trabajadoras Comerciales del Sexo tienen entre 1 a 6 contactos sexuales al día, encontrándose en este grupo una seroprevalencia por VIH de 2.86%.

## X. RECOMENDACIONES

1. Mejorar el sistema de control de Licencias que permita a las Trabajadoras Comerciales del Sexo de la zona 6, ejercer el oficio de la prostitución.
2. Proporcionar a las Trabajadoras Comerciales del Sexo, preservativos como parte de su profilaxia sexual y dar más educación sobre su uso.
3. Buscar los mecanismos para lograr que las Trabajadoras Comerciales del Sexo, se realicen la prueba para de VIH en forma confidencial, anónima y voluntaria por lo menos cada 3 meses, logrando así, un control epidemiológico de la transmisión de VIH en el país.
4. Crear programas de capacitación para las Trabajadoras Comerciales del Sexo con la temática del VIH\SIDA y ETS coordinadas por el Centro de Salud de la zona 6 y apoyadas por el MSPAS, con el propósito que entre ellas mismas se informen.
5. Debe instruirse a las Trabajadoras Comerciales del Sexo en la negociación con sus clientes para el uso del preservativo; creando en el cliente, la conciencia de protegerse a sí mismo.
6. Continuar con estudios similares que permitan dar información de la situación del VIH\SIDA en Guatemala.

## XI. RESUMEN

El presente estudio fué realizado en Trabajadoras Comerciales del Sexo que laboran en los Centros de Comercio Sexual de la zona de la ciudad de Guatemala; por la Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Dirección General de Investigación durante el período de Enero 1,996 a Julio 1,997. En este se logró determinar la seroprevalencia de infección por VIH\SIDA, para lo cual, se tomo al universo que son todas las Trabajadoras Comerciales del Sexo de los 35 Centros visitados que en total fueron 559 TCS. Para ello se les realizó una entrevista semiestructurada (boleta de recolección de datos) y posteriormente se les extrajo una muestra de sangre considerando voluntariedad, confidencialidad y consejería pre y post-prueba las cuales fueron analizadas en un laboratorio particular utilizando el método de ELISA (Análisis Inmunoabsorbente Ligado a Enzimas) III Generación de ABBOTT, Lector QUANTUM el cual tiene una sensibilidad de 95.5% y una especificidad de 99.9% para VIH; obteniéndose 16 seropositivos no se hicieron pruebas confirmatorias con Western Blot.

Los principales resultados obtenidos demuestran que la seroprevalencia de infección por VIH fué de 1.76% (5 positivos) en 1,996 y de 3.98% (11 positivos) en 1,997 lo que deja ver que la infección se duplico en este último año. Entre otros resultados tenemos que 63.1% de la población estudiada son extranjeras, que de estas el 55.09% son salvadoreñas; que la edad más afectada fué la comprendida entre 16 a 30 años correspondiendo esto a un 88.37%. Por otra parte solamente el 9.19% tienen un nivel de instrucción básica (primaria), y 3.43% no tiene ningún nivel; el 84.9% utilizan el preservativo pero solamente el 59.0% lo hacen siempre. El 90.0% tiene entre 1 a 6 contactos sexuales al día; sólo el 33.63% no llevan un control sanitario y más del 80.0% consumen drogas como Alcohol. De las seropositivas hay que hacer notar que 10 son guatemaltecas y 6 salvadoreñas.

Por lo que se concluye que el SIDA es en la actualidad uno de los problemas de salud pública a nivel mundial, pero además es un problema social con profundas implicaciones y graves repercusiones económicas y políticas.

## XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ABBOTT. Retrovirus, Madrid 1,993. Documento mimeografiado 98 p.
2. Alarcón, Jorge. Impacto of and Educational Program on HIV. Education among registered prostitutes in callao Peru, Lima: Universidad de San Marcos Perú. 1,989 14 p.
3. Alvarado Pasos, Claudia N. Seroprevalencia del Virus de Inmunodeficiencia Humana en Trabajadoras del Sexo, en la Cabecera departamental de Escuintla. Tesis de Graduación Facultad de Medicina. USAC. Abril de 1994.
4. Asturias, Laura. Estudio Impacto Socioeconómico, del SIDA Guatemala, USAID, FHI/AIDSCAP, OPS/OMS, AGPCS, MSPAS. VIH/SIDA (2. Panorama epidemiológico) Junio de 1,997.
5. Barnes. PT., et al. Current Concepts, Tuberculosis in Patients with human immunodeficiency virus infection. N. Engl.J.Med. 1991.
6. Bernal, B.. Estudio de Algunos Aspectos de la Prostitución Chilena, Rev. Chilena Obstetricia-Ginecología. 1989
7. Beral V., Paterman T. et al. AIDS associated non-Hodghin Lymphoma. Lancet. 1991, 337: 805-9
8. Broder S., Mitsuya H. et al. Antiretroviral therapy en AIDS. Ann Intern Med. 1990; 115: 604-18.
9. Cajas Dubón, Werner. Anticuerpos para VIH en Prostitutas. Tesis de Graduación. Facultad de Medicina, USAC. Octubre de 1994.
10. Calderón R.. Situación Actual de la Infección por VIH/SIDA en América Central y el Mundo. OPS/OMS. Mimeografiado 4 p. Mayo 1996.
11. Calderón Roberto. El Impacto Socioeconómico del VIH/SIDA en El Salvador, Guatemala, Nicaragua. OPS/OMS. Mayo 1996Mimeografiado 2pp.
12. Castillo Mejía, Flor. Determinación Seroepidemiológica del Virus de Inmunodeficiencia Humana en grupos de riesgo del area urbana de Zacapa. Tesis de Graduación. Facultad de Medicina, USAC. Agosto 1989.

13. Coordinadora de Sectores de lucha contra el SIDA, MSPAS OPS/OMS. III. Plan a mediano plazo para la prevención y control del VIH/SIDA, en Guatemala para el período 1996 - 2000. Guatemala, Enero 1996, 59 pp.
14. Chumil Cuc, Juan. Prevalencia del VIH en Prostitutas en el Departamento de Escuintla, Tesis de Graduación. Facultad de Medicina, USAC. Marzo de 1992.
15. Díaz, Jorge. Prevalencia del VIH - SIDA, en la republica de Guatemala, Programa Nacional de Prevención y Control del SIDA. DGSS. Guatemala. Septiembre de 1993.
16. Díaz C., Jorge. Vigilancia del SIDA en Guatemala. OPS/OMS Diciembre 1995. Mimeografiado 14.pp
17. Estudio sobre VIH/SIDA, DIGI-USAC 1,996 en edición.
18. Diccionario Médico. Ed. Interamericana. México 1,993.
19. González Orellana, Ronaldo. Detección del VIH en pacientes Tuberculosos, Tesis de Graduación. Facultad de Medicina. USAC. Mayo 1987.
20. González, Edwin René. Titulación de Anticuerpos Anti-VIH en pacientes de alto riesgo. Tesis de Graduación, Facultad de Medicina. USAC. Mayo 1994.
21. Juárez Cabrera, Karla. determinación de anticuerpos anti-VIH en prostitutas del Centro de Salud de Mazatenango. Tesis de Graduación. Facultad de Medicina. USAC. Mayo 1994.
22. IGSS. El Médico frente al SIDA, Guatemala, 1990.
23. Mejía Andrade, Maynor. Titulación de Anticuerpos anti-VIH en pacientes con enfermedades de transmisión sexual. Tesis de Graduación, Facultad de Medicina. USAC. Sep.1989.
24. Mendoza Robles, Max. Conocimientos Actitudes Y Prácticas sobre SIDA en Trabajadoras del Sexo. Tesis de Graduación Facultad de Medicina. Julio 1994.
25. MSPAS. Boletín Epidemiológico, SIDA un Problema de Salud Pública. Dic.1991. pp 17-18.
26. MSPAS. Programa Nacional del SIDA. Total de casos de SIDA de 1,984 hasta Junio 1,997.
27. MSPAS. Boletín Epidemiológico Nacional. Prevalencia de VDRL y VIH en Trabajadoras del Sexo. Boletín No.15 Junio de 1,997.

28. OPS. Repercusión del VIH/SIDA en la Práctica Odontológica. Washington 1995, 60 p.
29. Palomo A., Edna. Evaluación del Programa Nacional de Vigilancia y Control de la Infección por el VIH. Tesis de Graduación. Facultad de Medicina. USAC. Sept.1989.29.
30. Polanco, Estuardo. Conocimientos Actitudes y Prácticas sobre Enfermedades de Transmisión Sexual en Prostitutas. Tesis de Graduación, Facultad de Medicina. USAC. 1991.
31. Ramírez Villatoro, Gladys. Seroprevalencia del Virus de Inmunodeficiencia Humana, en Trabajadoras del Sexo. Tesis de Graduación. Facultad de Medicina. USAC. Oct.1995.
32. Samayoa. B., Boy E.. Impacto Socioeconómico de la Epidemia de VIH/SIDA en Guatemala. Rev. Colegio de Médicos y Cirujanos. Octubre-Diciembre 1995. Vol. 5 No.1 II Epoca.
33. Stites, D. et al. Inmunología Básica y Clínica. Enfermedades por inmunodeficiencia. 6a. ed. Manual Moderno México 1988.
34. US. Bureau of the census. Health Studes Branch, International Programs Center, Population Division. HIV AIDS in Latin America and the Caribbean. IV Panamerican Conference on AIDS, Santiago de Chile Nov,1995.
35. World Health Organization. AIDS in the Third World. Geneva, 1996. 112 pag.
36. World Health Organization. Weckly Epidemiology Report. Nov. 1996. 8p.

## XIII. ANEXOS

ANEXO No 1  
BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS  
A TRABAJADORAS COMERCIALES DEL SEXO  
ZONA 6, DIGI-USAC

Nombre:-----

Edad:-----

Estado Civil:-----

Lugar de Nacimiento:-----

I. ASPECTO SOCIAL Y EDUCATIVO

1. Hasta qué grado llegó en la Escuela?

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Diversificado
- d) Universitario
- e) Ninguno

2. Aqué se dedicaba anteriormente?

- a) Ama de casa
- b) Estudiante
- c) Maquilas
- d) Otros

3. Cuáles son sus responsabilidades dentro del Centro?

- a) Hacer limpieza
- b) Hacer la alimentación
- c) Ninguna
- d) Otros

4. Cuál es el oficio del Usuario?

- a) Policía
- b) Piloto
- c) Estudiante
- d) Burócrata
- e) Inspector de Salud
- f) No sabe

II. ASPECTO SANITARIO

5. Cuántas veces se ocupa usted al día?

- a) 1 a 3 veces
- b) 4 a 6 veces
- c) Más de 6 veces