

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA DETERMINACION
DE ANTICUERPOS ANTI-VIH EN PROSTITUTAS DEL
CENTRO DE SALUD DE MAZATENANGO**

(Estudio prospectivo realizado en 89 prostitutas que consultaron al programa de profilaxia sexual del Centro de Salud de Mazatenango, Suchitepéquez; durante el mes de abril de 1994. Guatemala.

T E S I S

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala.

P O R

KARLA JANINE JUAREZ CABRERA

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, MAYO DE 1994.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

02
05
+(6936)

Guatemala Mayo de 1994

Doctor
Edgar de Leon
DIRECTOR DE UNIDAD DE TESIS
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Estimado Dr. de Leon :

Por este medio le informo en mi calidad de revisor del trabajo de tesis de la estudiante Karla Janine Juarez Cabrera, carnet No. 8812613, titulado "Virus de Inmunodeficiencia Humana: Determinacion de Anticuerpos Anti-VIH en Prostitutas del Centro de Salud de Mazatenango", mi dictamen favorable ya que, considero que el presente trabajo cumple satisfactoriamente los lineamientos de una investigacion cientifica, con los objetivos trazados, llenando ademas los requisitos exigidos en su coordinacion por lo que sugiero su aprobacion.

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS

Erwin Raul Castañeda
DR. ERWIN RAUL CASTANEDA
COL. 3397
No. PERSONAL 12189

ERWIN RAUL CASTANEDA PINEDA
Médico y Cirujano
Colegiado No. 3357

Guatemala Mayo de 1994

Doctor
Edgar de Leon
DIRECTOR DE UNIDAD DE TESIS
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Estimado Dr. de Leon :

Por este medio informo a Ud. que en calidad de asesora he revisado el trabajo de tesis de la estudiante Karla Janine Juarez Cabrera, carnet No. 8812613, titulado "Virus de Inmunodeficiencia Humana: Determinacion de Anticuerpos Anti-VIH en Prostitutas del Centro de Salud de Mazatenango".

Considero que el presente trabajo cumple satisfactoriamente los lineamientos de una investigacion cientifica, con los objetivos trazados, llenando ademas los requisitos exigidos en su coordinacion por lo que sugiero su aprobacion.

Atentamente,

ID Y ENSEÑAN A TODOS


DRA. PATRICIA CHACON
COL. 6930

Dra. Patricia Chacon
MEDICO Y CIRUJANO
COL. #930



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 9 de mayo

de 1994

DIF-068-94

Director Unidad de Tesis
Centro de Investigaciones de las Ciencias
de la Salud - Unidad de Tesis

Se informa que el: Maestra de Educación Primaria Urbana, Karla Janine
Título o diploma de diversificado, Nombres y apellidos
Juárez Cabrera Carnet No. 8812613
completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

Virus de Inmunodeficiencia Humana: Determinación de Anticuerpos

Anti-VIH en Prostitutas del Centro de Salud de Mazatenango

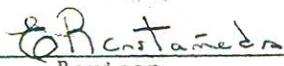
y cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:


Firma del estudiante

Dra. Patricia Chacón
MEDICO Y CIRUJANO
COL. 6930


Asesor
Firma y sello personal

ERWIN RAUL CASTAÑEDA PINEDA
Médico y Cirujano
Colegiado No. 8337


Revisor
Firma y sello

Registro Personal 12189

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

H A C E C O N S T A R Q U E :

KARLA JANINE JUAREZ CABRERA

El Bachiller: _____

Carnet Universitario No. 88-12613

Previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en su Examen General Público ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

"VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA: DETERMINACION DE ANTICUERPOS

ANTI-VIH EN PROSTITUTAS DEL CENTRO DE SALUD DE MAZATENANGO"

Avalado por asesor(es) y revisor, por lo que se emite la presente

ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, 9 de mayo

de 1994

Dr. Edgar R. De León Barillas
Por Unidad de Tesis

Dr. Raúl A. Castillo Rodas
Director del Centro de Investigaciones
de las Ciencias de la Salud

IMPRIMASE :

Dr. Jafeth Ernesto Cabrera
DECANO



INDICE

I	INTRODUCCION	1
II	DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA	2
III	JUSTIFICACION	4
IV	OBJETIVOS	5
V	REVISION BIBLIOGRAFICA	6
	A SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA	6
	1. DEFINICION	6
	2. AGENTE ETIOLOGICO	6
	3. PROPIEDADES BIOLÓGICAS	7
	4. PROPIEDADES GENÉTICAS	7
	5. DESINFECCION E INACTIVACION	7
	6. EPIDEMIOLOGIA	8
	7. CARACTERÍSTICAS INMUNOLÓGICAS DEL SIDA	10
	8. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE INFECCIONES POR VIH	11
	9. PRUEBAS DE LABORATORIO	13
	10. TRATAMIENTO	14
	11. PREVENCIÓN	15
VI	METODOLOGIA	16
	1 SUJETO DE ESTUDIO	16
	2 TAMAÑO DE LA MUESTRA	16
	3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	18
	4 VARIABLES	18
	5 PROCEDIMIENTO	19
	6 REALIZACIÓN DE LA PRUEBA	19
	7 RECURSOS	20
VII	PRESENTACION DE RESULTADOS	21
VIII	DISCUSION Y ANALISIS DE DATOS	34
IX	CONCLUSIONES	37
X	RECOMENDACIONES	38
XI	RESUMEN	39
XII	BIBLIOGRAFIA	40
XIII	ANEXOS	44

I INTRODUCCION

I INTRODUCCION

Desde que fué reconocido el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), en 1981, el VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana), ha infectado a nivel mundial a más de 10 millones de personas cifra que permanece en constante aumento, debido a sus formas de transmisión adoptadas, la deficiente información brindada a la población y a las prácticas y conductas sexuales. Esto crea la necesidad de establecer la prevalencia de SIDA en las diferentes poblaciones, sobre todo en aquellas consideradas de alto riesgo.

En el presente trabajo se trata de establecer, la prevalencia del VIH en un grupo considerado de alto riesgo (prostitutas). Para su realización se seleccionaron 88 prostitutas que acuden al programa de profilaxia sexual que acuden a Mazatenango, a las cuales se les realizó el Test de Hemaglutinación Pasiva y se investigaron prácticas y conductas de riesgo tales como uso de preservativo uso de drogas IV, antecedentes de transfusiones sanguíneas, antecedentes de enfermedades de transmisión sexual y número de contactos sexuales.

Se presentan y analizan los resultados obtenidos mediante trabajo de campo los cuales demuestran que existen prácticas y conductas sexuales de riesgo para contagio de VIH lo cual se evidencia con el hallazgo de casos positivos. Además se incluyen las conclusiones a las que se llegaron basados en los resultados obtenidos, así como las recomendaciones pertinentes.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

II. DEFINICION Y ANALISIS DEL PROBLEMA

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), causada por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) constituye la más importante epidemia a nivel mundial de nuestros días, por sus vías de transmisión, alarmante propagación, falta de tratamiento curativo, y sus consecuencias, no solo a nivel salud sino también a nivel social y económico.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha reportado a nivel mundial hasta junio de 1992 un total de 432,731 casos de SIDA de los cuales 277,028 corresponden al continente americano (1), y se estima que alrededor de 10 millones de personas están infectadas, principalmente en Africa. En Estados Unidos mas de 200,000 casos han sido reportados y se estima que de 1 a 1.5 millones de habitantes están infectados (13). Actualmente, en Guatemala la Asociación Guatemalteca para la Prevención y Control del SIDA (AGPCS) y la Dirección General de Servicios de Salud (DGSS) han reportado hasta abril de 1993, 787 casos, 624 en el sexo masculino y 163 en el sexo femenino (25). Basado en el conocimiento de que el período promedio de incubación para el VIH es de 7 a 12 años se puede estimar que existen al menos 50,000 personas infectadas con VIH localmente (13), por lo que en Guatemala se han creado programas de prevención y control del SIDA, implementando medidas prácticas y realistas para disminuir el impacto de la epidemia en nuestro país, tales como el uso de preservativo, educación en salud sexual, determinación de prevalencia de anticuerpos contra el Virus de Inmunodeficiencia Humana.

Bien es sabido que las principales vías de transmisión del SIDA son el contacto sexual, las transfusiones sanguíneas, hemoderivados y agujas contaminadas utilizadas principalmente por drogadictos. Dentro de la transmisión sexual, los patrones epidemiológicos de difusión del virus de Inmunodeficiencia Humana son:

- I. Grupos homosexuales
- II. Grupos heterosexuales
- III. Grupos inicialmente con patrón homosexual con patron actual heterosexual (grupo predominante actualmente en Guatemala).

Es aquí donde entran en juego las prostitutas como una fuente importante de infección. Según estadísticas de otros países la prostitución está altamente asociada con positividad para VIH, con un incremento del 4 al 85% de positividad entre 1981 y 1987 (17). Guatemala no se encuentra libre de este problema, por el contrario, nos encontramos, según la Organización Mundial de la Salud, entre los países con un potencial epidémico elevado en áreas como Mazatenango donde la prostitución y los índices de positividad para VIH son elevados.

Por lo anteriormente expuesto resulta claro el enorme impacto social de la infección en la población en general, el cual es mucho mayor cuando se está expuesto íntimamente a ella como en el caso de las trabajadoras del sexo.

III. JUSTIFICACION

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) es causado por el virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) el cual infecta selectivamente e incapacita al sistema inmune del individuo. Este proceso hace que el cuerpo se vuelva susceptible a varias infecciones oportunistas y algunos tipos de cancer de los cuales es incapaz de defenderse. La deplecion inmune que ocurre como resultado de la infeccion por VIH que aparece en forma progresiva e irreversible.

Las principales vias de transmision son el contacto sexual, las transfusiones sanguineas, hemoderivados y agujas contaminadas y de una madre infectada hacia su hijo en el embarazo o el parto. Con respecto al contacto sexual se creia en un principio que era una enfermedad de homosexuales, en Guatemala se ha observado un patron de incremento de transmision por contacto heterosexual es aqui donde esta en juego el papel de las prostitutas como factor de riesgo, como por ejemplo: En Accra, hay una incidencia de VIH positivo entre prostitutas de 2.5% (1), en Italia hasta 1991 habia un 37% (25), en Nigeria en 1989 habia un 1% (20), en Gambia la positividad de VIH en prostitutas fue de 92 en un grupo de 355 (13), En Andalucia, Espana de 248 casos en prostitutas, 10 fueron positivas (10), en Rio de Janeiro, Brazil en 1989 de 69 prostitutas estudiadas el 11.6% fueron positivas (8), en Honduras de 181 prostitutas el 4% (8 prostitutas) fueron positivas (18), en Tailandia de 238 prostitutas, 87 fueron positivas (23). En Guatemala aun no se han publicado estadisticas de la incidencia de VIH en esta poblacion por lo que el presente estudio pretende alcanzar el conocimiento teorico sobre SIDA y su relacion con trabajadoras del sexo, ya que teniendo conocimiento de SIDA en esta poblacion se podra establecer si en realidad representan un grupo de riesgo importante y de ser asi poner mas enfasis en detectar nuevos casos, conductas y practicas de riesgo, y lo mas importante crear programas de educacion sexual en este grupo para bien de cada una de ellas y de la comunidad en general.

IV OBJETIVOS

IV. OBJETIVOS

A. GENERAL

Determinar la prevalencia de anticuerpos contra el virus de inmunodeficiencia humana en 89 prostitutas que consultan al programa de profilaxia sexual del Centro de Salud de Mazatenango, Suchitepéquez.

B. ESPECIFICOS

Determinar si en la cabecera departamental de Suchitepéquez, la prostitución está altamente asociada con positividad para VIH.

Identificar conductas y prácticas de riesgo que aumentan el riesgo de contagio y transmisión de la infección.

V REVISION BIBLIOGRAFICA

V. REVISION BIBLIOGRAFICA

A. SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA

1. DEFINICION

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), es un trastorno profundo de la inmunoregulación a menudo mortal, pues predispone al huésped a infecciones graves por microorganismos oportunistas o neoplasias que se producen como resultado de agotamiento de las células T auxiliadoras o ayudadoras a causa de un retrovirus HTLV-III (siglas del inglés Human T Lymphotropic Virus Type III). Ahora virus de inmunodeficiencia humana (VIH).

El SIDA fue reconocido por primera vez a mediados del año 1981, cuando casos inusuales de neumonías por Pneumocystis Carinii y Sarcoma de Kaposi fueron reportados en jóvenes antes sanos, homosexuales en New York City, Los Angeles y San Francisco. La documentación subsecuente de casos entre personas con hemofilia, receptores de transfusiones y heterosexuales que abusan de drogas IV y sus parejas sexuales eran la fuente de transmisión del agente causal. Hasta que en 1983, después de dos años se reportó el primer caso donde se aisló un retrovirus citopático de personas con SIDA.

2. AGENTE ETIOLOGICO

El virus de inmunodeficiencia humana (VIH), es un retrovirus y manifiesta muchas de las características físico-químicas típicas de ellos. La característica morfológica única del VIH es un nucleóide cilíndrico en el virión maduro. El VIH presenta sólo semejanza genética limitada con los retrovirus humanos relacionados con ciertas leucemias de células T del hombre (3,4,7).

En 1982 se inició el aislamiento de retrovirus linfotrópicos humanos empleando una técnica en la que se incluyó el uso de factor de crecimiento de células T también llamado interleukina II, y ensayos con transcriptasa inversa para detectar retrovirus, fue con este método con el que se encontró un virus distinto al VIH I en un paciente con síndrome de linfadenopatía y se le llamó virus asociado a linfadenopatía (3,4,7).

Dos tipos de VIH han sido descritos en humanos: VIH-I y VIH-II. El VIH-I es el más común y el que más se ha estudiado. El segundo retrovirus, el VIH-II fue aislado y asociado con el desarrollo de enfermedades oportunistas serias, indistinguible clínicamente del SIDA causado por VIH-I. Estos dos retrovirus

son genética e inmunológicamente distintos. El VIH-II tiene sólo el 40% de DNA, pero el modo de transmisión es el mismo.

3. PROPIEDADES BIOLÓGICAS

El VIH es linfotrópico T, en especial para las células T ayudadoras, identificadas por el anticuerpo monoclonal OKT 4. La infección por el virus produce un efecto citopático que incluye la formación de células gigantes multinucleadas, a lo que sigue muerte celular. Esto explica el agotamiento cuantitativo y funcional del subgrupo linfocítico T 4 que es la piedra angular del SIDA (7,13,14).

El VIH puede infectar también a otros tipos de células, aunque en menor escala. Entre ellas están los linfocitos B, los monocitos y diversas líneas celulares humanas in vitro. Es capaz de diseminarse por todo el cuerpo y se le ha identificado en células linfoides, cerebro, timo, bazo y testículos.

La citopatología producida por el VIH y otros lentivirus se acompaña de la presencia de formas replicantes no integradas del genoma viral en el citoplasma de las células.

4. PROPIEDADES GENÉTICAS

El virus es un fragmento de ácido nucléico rodeado de una capa protectora llamada cápside que usualmente está formada de proteína; la cápside permite que el virus viva fuera de la célula; el virus necesita de una interacción específica con el núcleo celular para poder replicarse, y por lo tanto se le considera como un parásito.

El VIH es un virus completamente exógeno, el genoma viral no contiene genes celulares conservados. Las personas se infectan por la introducción del virus desde el exterior, y no por activación de secuencias silenciosas contenidas en el DNA celular. Después de quedar expuesta la persona al virus el DNA proviral se integra en el DNA celular de las células infectadas. El genoma proviral del VIH mide aproximadamente 10 kilobases de longitud. Está compuesta por tres genes estructurales: GAP, POL y ENV. El código genético GAP para formación del código genético, POL para la formación de enzimas virales involucradas en la replicación viral y el código ENV para la formación de la capa interna y externa de proteínas. Otros genes identificados en VIH-1 incluyen TAT (transactivador), REV (Regulador de la expresión de las proteínas del virión), VIF (factor del virión infectante), NEF (factor negativo), VPR (proteína viral R), y VPU (proteína viral U). La función de estos genes tienen un impacto significativo en el mecanismo inmunopatogénico del virus (6,4).

5. DESINFECCION E INACTIVACION

El VIH se inactiva por completo mediante tratamiento durante 10 minutos a la temperatura ambiente (37° C) con cualquiera de

las siguientes substancias: Cloro 10%, etanol 50%, isopropanol a 35%, NP40 a 1%, lisol a 0.5%, paraformaldehido a 0.5% y peróxido de hidrógeno a 0.3%. Los extremos de pH inactivan también al virus (pH 1.0 y 13.0) (13).

6. EPIDEMIOLOGIA

Desde la descripción del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida en 1981 hasta 1993 la incidencia de casos ha aumentado significativamente. Más de medio millón de casos a nivel mundial ha ocurrido y se estima que alrededor de 10 millones de personas están infectadas, principalmente en África (12). En EEUU, en octubre de 1985, habían ocurrido más de 14,000 casos con cerca de 7,000 defunciones y en 1993 han sido reportados 200 mil casos y se estima que de 1 a 1.5 millones de habitantes están infectados.

En Guatemala, la Asociación Guatemalteca de Prevención y Control del SIDA (AGPCS) y las autoridades de salud, han reportado un total de 787 casos y se puede estimar que existen al menos 50,000 personas infectadas con VIH localmente (12,5). El número de defunciones en nuestro país hasta marzo de 1993 era de 134 (25).

6.1 CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS

El 89% de adultos con SIDA se encuentran comprendidos entre 20-49 años. Sólo el 10% fueron mayores de 49 años (15).

59% fue en personas blancas, el 26% en negros y el 14% en hispanos en los Estados Unidos. La mujer hispana tiene 9.5 veces más riesgo de tener SIDA que la mujer americana (15).

En Guatemala hasta abril de 1993, la infección por VIH se presentó así: 79% eran del sexo masculino y el 21% eran de sexo femenino (25).

El 92% de las personas con SIDA lo constituyen hombres homosexuales y bisexuales y mujeres abusadoras de drogas IV.

6.2 MODO DE TRANSMISION

El virus del SIDA ha sido aislado de sangre periférica, de médula ósea (en la mayoría de los casos), de nódulos linfáticos, saliva, semen, secreciones cervicales, sudor, líquido amniótico, líquido cefalorraquídeo y tejido de personas infectadas; sin embargo, hallazgos recientes indican que el SIDA es transmitido en una de las tres maneras diferentes:

1. A través de contacto sexual
2. A través de exposición a sangre infectada o hemoderivados .
3. Transmisión de VIH por vía perinatal de madre a hijo.

6.2.1. TRANSMISION SEXUAL

La transmisión sexual es el modo de transmisión predominante. En general, el riesgo de contagiarse con VIH a través de un único contacto sexual depende de factores dentro de

los que se incluyen, tener varias parejas sexuales, infectividad del virus del portador y la susceptibilidad del receptor y la capacidad del virus de filtrarse (15).

Se considera que más frecuentemente ocurre por el coito anal, sobre todo en homosexuales y bisexuales con trauma rectal.

En un estudio de casos y controles en homosexuales se documento una asociación entre VIH y enfermedades de transmisión sexual las cuales facilitan la transmisión por disrupción del epitelio genital, aquí se incluyen también enfermedades ulcerativas genitales. Esta asociación no sólo se da por disrupción del epitelio genital sino también por el incremento de linfocitos como respuesta inflamatoria, lo que hace mayor disponibilidad de células blanco en el área afectada de personas con enfermedades genitales ulcerativas, facilitando el ingreso del VIH directamente al torrente sanguíneo.

Está demostrada la importancia de asociación de agentes patógenos como Haemophilus Ducreyi, Treponema Pallidum, Neisseria Gonorrhoeae, Chlamydia Trachomatis y los virus herpes simplex y Hepatitis B (23,22.6,19.3). En Guatemala, en 300 casos de pacientes con enfermedades de transmisión sexual se encontró una seroprevalencia de VIH del 0.67% pero se observaron evidencias de prácticas de riesgo, como inicio temprano de la actividad sexual, desconocimiento de medidas preventivas, promiscuidad sexual, uso de drogas.

En Kenya en una muestra de 600 mujeres, 13.8% fueron positivas para VIH, y la mayoría tenía historia de enfermedad ulcerativa genital (1).

La prostitución aumenta el riesgo de ser VIH positiva por muchas razones: promiscuidad, aumento del riesgo de enfermedades de transmisión sexual, número de relaciones sexuales, baja prevalencia del uso de preservativo, relaciones sexuales anales, etc.

Las prostitutas se encuentran en riesgo de infectarse con VIH por la utilización de drogas IV y múltiples parejas heterosexuales. En un estudio que se realizó en prostitutas de varias ciudades de Estados Unidos 65 (10%) de 670 mujeres eran portadoras de VIH. Este estudio evidencia el alto riesgo de infectarse con VIH y representan un alto potencial para la transmisión heterosexual.

6.2.2. TRANSMISION A TRAVES DE SANGRE O HEMODERIVADOS

Los abusadores de drogas y los que utilizan agujas contaminadas forman el mayor grupo de alto riesgo para la infección por VIH.

En estudios recientes se ha demostrado que de los pacientes con complejo relacionado al SIDA, que habían muerto, la gran mayoría usuarios de drogas IV.

El primer caso de SIDA que fue reportado en un paciente hemofílico fue en 1982, aproximadamente 70-85% de los hemofílicos fueron infectados entre el período de 1978 a 1984 debido a las múltiples transfusiones de crioprecipitados. La exposición a sangre infectada por VIH constituye riesgo ocupacional para

trabajadores en Salud. En un estudio que se realizó presentan que los objetos con los que se puede producir lesión y contaminación más usuales son aguja hipodérmica en 52.7%, aguja de sutura 30.8%, bisturí 8.1%. El grado de contaminación del objeto con el cual se produce la lesión se presentó así: el 60.7% del total de las lesiones fueron causadas con un objeto contaminado con sangre, el 2.6% con un objeto contaminado con otros fluidos, y el 36.2 por un objeto no contaminado con secreciones corporales (10).

6.2.3. TRANSMISION PERINATAL

Una madre infectada con VIH puede transmitir la infección al feto o recién nacido por las siguientes vías: anteparto a través de la circulación materna, durante el parto por la exposición a sangre u otros fluidos infectados y pos parto a través de la leche materna. La infección intrauterina del feto se demuestra por la detección de VIH en el tejido fetal o el aislamiento de VIH de sangre del cordón. Según estudios prospectivos la transmisión perinatal se da en un 23 a 45%.

7. CARACTERISTICAS INMUNOLOGICAS DEL SIDA

El agente etiológico del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida es un retrovirus designado como virus de inmunodeficiencia humana. El linfocito TCD4 es blanco primario para la infección por el VIH, debido a la afinidad de los virus al receptor de superficie CD4. El linfocito TCD4 coordina un número importante de funciones inmunológicas y la pérdida de esas funciones resultan en deterioro progresivo de la respuesta inmune. La disfunción de los linfocitos T incluye una selectiva depleción de T4 con respuesta defectuosa a mitógenos y una selectiva función defectuosa a mitógenos y una selectiva función defectuosa de T4 ayudadores e inductores y en defecto de células mediadoras de citotoxicidad. Todo esto se refleja en un amplio espectro de manifestaciones, que van desde infección asintomática a condiciones que ponen en riesgo la vida, caracterizadas por inmunodeficiencia severa, infección oportunista severa y cánceres la mayoría de los agentes patógenos de las infecciones oportunistas alteran la función inmune independientemente del VIH.

Entre las anomalías de la inmunidad humoral se pueden citar un aumento espontáneo de Interleukina 1 y Prostaglandinas E2, además la presencia de un ácido lábil de alfa interferon y un anticuerpo antilinfocítico circulante o factor inductor de los supresores, el defecto que se ha encontrado en la células T ayudadoras linfocíticas las cuales han sido definidas por el anticuerpo T monoclonal presentan algunas funciones como por ejemplo:

1. Inducir a las células supresoras T8 a suprimir la producción de Inmunoglobulinas y a las células citotóxicas T8 a suprimir la producción de Inmunoglobulinas o destrucción de éstas.
2. Induce la función de las células no linfoides.
3. Mejora la producción de factores de crecimiento para otras

celulas.

4. Suprime la diferenciación de las células B.

7.1. GLICOPROTEINA CD4: RECEPTOR DE VIH:

No todas las células humanas son vulnerables a la infección con VIH. La superficie celular con glicoproteína CD4 se encuentra en la superficie de células T y algunos monocitos y macrófagos.

Recientes evidencias sugieren que CD4+T es necesario para la infección por VIH. La activación ocurre cuando células T son estimuladas por mitógenos ó antígenos, la presencia de grandes cantidades de células T activadas en respuesta a la infección viral facilita la infección por VIH ya que éste se une a la molécula de CD4 y penetra dentro de la célula susceptible (12, 7).

7.2. MONOCITOS Y VIH

La función de los monocitos es de fagocitar, lisis celular y quimiotaxis en la respuesta antigénica con células T y B. Los monocitos presentan superficie CD4 lo que los hace vulnerables a infección por VIH. Ya que los monocitos no presentan los mismos cambios citológicos sólo sirven de reservorio para el virus in vivo, y esto puede explicar la cronicidad de la infección por VIH. (7, 16).

7.3. INMUNIDAD HUMORAL Y VIH

La mayoría de linfocitos B no son directamente infectados por el VIH, pero sí producen una serie de anomalías funcionales. La hipergammaglobulinemia altera el estado inmunológico de las personas con VIH-1 en etapas iniciales de la infección. Se ha observado en sujetos infectados que hay una secreción en sangre periférica tres veces más de lo normal de IgG e IgM y otros secretan IgD. Una alta incidencia de inmunoglobulinas monoclonales se han encontrado en pacientes infectados con VIH-1 (16, 14).

8. MANIFESTACIONES CLINICAS DE INFECCION POR VIH

La infección por VIH se manifiesta en general en cuatro etapas que son:

- Síndrome viral agudo
- Infección asintomática
- Adenopatía persistente generalizada (complejo relacionado al SIDA.)
- SIDA avanzado y sus complicaciones.

8.1. SINDROME VIRAL AGUDO

La infección aguda por VIH, es continuación de la primera exposición del individuo al virus y se manifiesta seis años después, ésta dura aproximadamente catorce días e imita a una infección viral, parecida a la influenza, mononucleosis infecciosa o rubeola; la fase de infección se caracteriza por fiebre, dolor de garganta, dolor neurítico, los pacientes pueden presentar linfadenopatía, rash, cefalea y diarrea.

8.2. INFECCION ASINTOMATICA

En el estado asintomático, una persona puede ser seropositivo (muestra evidencia de anticuerpos en sangre) por VIH pero no presenta o muestra síntomas de infección.

Aproximadamente 5 a 10% de individuos quienes muestran signos de linfadenopatía generalizada persistente, permanecen asintomáticos durante el curso de la enfermedad.

8.3. LINFADENOPATIA GENERALIZADA PERSISTENTE

La linfadenopatía generalizada persistente es un síntoma temprano de la infección de VIH. Es tipificada por ganglios aumentados de tamaño midiendo más de 1 cm. de diámetro y aparecen en dos o más sitios extraganglionales. Si persisten tres meses en ausencia de cualquier enfermedad o medicamento conocido que los puede causar, se debe sospechar una infección por VIH.

8.4. COMPLEJO RELACIONADO AL SIDA

Pacientes que tienen linfadenopatía, y otros síntomas de SIDA, sin infección oportunista o tumores han sido descritos como complejo relacionado con el SIDA. Sin embargo, no es una definición específica, y puede ser descrito como una manifestación menor en respuesta al VIH.

Ambos grupos de pacientes, aquellos que son asintomáticos y aquellos con linfadenopatía generalizada persistente puede deteriorar su estado y presentar una larga y tardía fiebre, pérdida de peso, sudoración nocturna, fatiga, diarrea persistente, candidiasis oral, herpes Zoster y leucopenia.

Muchos preguntan si los síntomas tempranos del SIDA siempre progresan hasta un estado avanzado, mucho de la variabilidad en el curso de la infección por VIH se ha atribuido a las diferencias en la susceptibilidad de los pacientes a infecciones y varios factores coadyuvantes presentes.

Las características clínicas de la infección crónica también puede consistir en citopenias, infecciones oportunistas menores, infecciones de la piel y linfadenopatía. Los pacientes con SIDA avanzado pueden desarrollar neuropatías periféricas, mielopatías y encefalopatías.

8.5. SIDA AVANZADO

Las dos principales manifestaciones clínicas que evidencian un SIDA avanzado son: El sarcoma de Kaposi y el Linfoma de células B en asociación con la presencia de una ó más infecciones oportunistas entre éstas se encuentran según importancia de incidencia de la siguiente manera:

- Neumonía por Neumocistis Carinii	62%
- Sarcoma de Kaposi	17%
- Candidiasis esofágica	15%
- Criptococcosis extrapulmonar	7%
- Enfermedades por Citomegalovirus	5%
- Herpes Virus	4%

- Toxoplasmosis Pulmonar	4%
- Cryptosporidiasis Crónica	3%
- Encefalopatía por VIH	2%
- Linfoma no Hodkin	2%
- TE Miliar	1%
- Otras enfermedades bacterianas diseminadas	1%

Cuando el número de linfocitos TCD4 disminuyen menos de 200/ul el riesgo y la severidad de las enfermedades oportunistas aumentan (8,14,16).

9. PRUEBAS DE LABORATORIO

Las pruebas de laboratorio son un componente esencial para el diagnóstico y manejo de los pacientes infectados con el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), para el tamizaje de donadores en bancos de sangre, en la vigilancia epidemiológica de la enfermedad y en la investigación de VIH y SIDA. El diagnóstico de infección por VIH se basa en la demostración de anticuerpos contra el virus (ELISA, WESTERN BLOT, inmunofluorescencia), detección de antígenos virales, aislamientos del VIH o detección de material genéticos en células infectadas (2).

Las pruebas más comunmente utilizadas, por la facilidad de realizarse y su relativo bajo costo, son aquellas que detectan anticuerpos, que a su vez han sido subdivididos en pruebas de tamizaje y pruebas compensatorias.

9.1. PRUEBAS DE TAMIZAJE

El ELISA (Ensayo inmunoenzimático ligado a enzimas), es una prueba que utiliza antígenos de un extracto del virus completo (primera generación), o antígenos recombinantes obtenidos mediante técnicas de biología molecular o síntesis química (segunda generación), fijados a una fase sólida (usualmente pozos de placas de microtitulación o perlas); para luego enfrentarlos al suero del paciente y permitir la reacción antígeno anticuerpo (Ag-Ac). Esta reacción es evidenciada mediante la adición de un conjunto anti-globulina humana (prueba indirecta) o anti VIH (prueba competitiva), marcada con una enzima (peroxidasa o fosfatasa alcalina), la cual, es capaz de producir un producto coloreado al actuar sobre un substrato específico. El ELISA que utiliza el principio de captura de antígeno, difiere únicamente en que la proteína fijada a la fase sólida es un Anticuerpo monoclonal anti VIH y el antígeno se encuentra en solución.

El test de Hemaglutinación pasiva para anticuerpo contra el HIV-1 ha sido desarrollado para detectar anticuerpos contra el HIV-1, e identificar unidades de sangre donadas, potencialmente infecciosas. Este test es elaborado a partir de HIV cultivado en la línea celular H9/HTLV III de linfocitos T. El virus es aislado e inactivado mediante detergente y la aplicación de ultrasonidos antes de recubrir con él los eritrocitos humanos liofilizados y estabilizados, luego éstas recubiertas son incubadas con un tapón y suero humano y con controles apropiados. Todo anticuerpo contra el HIV-1 se une a los anticuerpos HIV-1 de la superficie de los eritrocitos liofilizados y estabilizados, dando como resultado la formación de un complejo. El complejo se deposita en el fondo de la cavidad de manera dispersa (como un

sedimento cubierto de pelusa). Si no hay anticuerpo o la cantidad de él es insuficiente para reaccionar con los eritrocitos recubiertas, éstas se depositarán como un sedimento compacto de límites netos. La diferencia en el aspecto del sedimento es el criterio para determinar la presencia de anticuerpo contra el VIH-1 en una muestra analizada. Se ha demostrado que el Test de Hemaglutinación pasiva tiene una sensibilidad del 99% y una especificidad del 98%.

En Guatemala, donde la prevalencia es menor del 1%, la posibilidad de detectar falsos positivos es mayor que en un país donde la prevalencia sea del 20%. El conocimiento de esta situación, obliga a confirmar mediante un protocolo adecuado todas las pruebas ELISA positivas. La selección de la prueba de tamizaje a utilizar debe considerar por consiguiente, varios aspectos, dentro de los que deben mencionarse, la accesibilidad a equipo especializado (lector de ELISA), la vida media y las condiciones de almacenamiento de los reactivos, la sensibilidad y especificidad deseadas de acuerdo a la población atendida, el costo y la posibilidad de que exista VIH-2 en la localidad.

Por último, es necesario insistir en que las pruebas de tamizaje no son diagnósticas de infección VIH, (principalmente cuando la prevalencia es baja), y en consecuencia un resultado positivo de ELISA no debe informarse al paciente, hasta no estar confirmado por WESTERN BLOT, Inmunofluorescencia y otro protocolo. El ELISA tiene una sensibilidad del 100% y una especificidad del 98%.

9.2. PRUEBAS CONFIRMATORIAS

Las pruebas confirmatorias poseen un mayor grado de especificidad que las pruebas de tamizaje, y permiten de esta manera demostrar los falsos positivos detectados por ELISA y Test de Hemaglutinación pasiva.

El WB es una prueba en la que los antígenos del VIH, son separados por medio de electroforesis en gel de poliacrilamida, subsecuentemente transferidos a papel de nitrocelulosa y luego enfrentados a los anticuerpos presentes en el suero de pacientes infectados. La última etapa es un procedimiento similar al ELISA de tamizaje, con la diferencia que los antígenos del VIH estarán parados y concentrados en una tira de papel, lo que permite que 99te test sea altamente específico. Existe consenso en que un WB negativo, es aquel en el que no existe ninguna banda positiva.

10. TRATAMIENTO

La experiencia en los Estados Unidos con los primeros 80,000 casos de SIDA de 1979-1988, ha demostrado claramente que la calidad de sobrieda es deprimente.

No se ha encontrado tratamiento eficaz para corregir la inmunodeficiencia grave mediada por células que favorece la infección por agentes oportunistas. El empleo de inmunostimulantes, factores de crecimiento de las células T y trasplante de médula ósea ha producido resultados decepcionantes. El tratamiento con interferon ha demostrado cierta eficacia para el sarcoma de Kaposi, pero no ha mejorado la función inmunitaria. Si las manifestaciones clínicas del SIDA

son directamente consecuencia del VIH y los efectos que ejerce sobre la respuesta inmune, la estrategia terapéutica más lógica es erradicar el virus para la restauración de la respuesta inmunitaria. Después de muchos estudios en mayo de 1989 el zidovudine fue la única droga entre los antiretrovirales que demostró tener un beneficio objetivo clínico en pacientes infectados con VIH (alfa-interferon, tiene una actividad antiretroviral pero se demostró que el único beneficio clínico que presenta es en pacientes con sarcoma de Kaposi, leucemia e infección por papilomavirus).

Zidovudine inhibe la replicación del VIH in vitro con una concentración mayor de 0.9 mol. Zidovudine tiene poca o ninguna acción sobre las infecciones oportunistas asociadas a SIDA.

Zidovudine se encuentra en presentación oral, la cual es rápidamente absorbible. Tiene una vida media de una hora, se metaboliza a nivel hepático y se excreta en un 90% por la orina. La droga es capaz de penetrar a la sangre, barrera hematoencefálica. Se han obtenido concentraciones en fluidos cerebroespinales con dosis de 200-250mg cada 4 horas. Puede tener muchos efectos secundarios, pero su mayor toxicidad de manifiesta en la supresión hematológica. La transfusión de sangre se hace necesaria a la 6-15 semana después de iniciar el tratamiento con Zidovudine. La leucopenia y granulocitopenia es común en éste tipo de pacientes.

El tratamiento con este medicamento es altamente costoso y además no asegura la sobrevivencia del paciente ni evita complicaciones con germen oportunistas.

Por tanto, se tiene que intentar el tratamiento de cada una de las infecciones más que de la causa del síndrome. No obstante, algunas infecciones han demostrado ser muy resistentes al tratamiento. Sobre todo infecciones por *Cryptosporidium*, citomegalovirus y *Pneumocystis Carinii* (16,15).

11. PREVENCIÓN

El estudio epidemiológico y los factores de riesgo relacionados con el SIDA sugieren que la enfermedad no es fácilmente transmisible. El contacto sexual, la exposición a productos sanguíneos y la transmisión congénita sugieren que el agente causal del síndrome se comporta de manera muy semejante al virus de la hepatitis B, pero parece ser menos contagioso.

El Public Health Service recomienda las siguientes acciones:

1. Debe evitarse contacto sexual con personas que se sabe o se sospecha que tienen SIDA. Los miembros de los grupos de alto riesgo deben tener conciencia de que las parejas sexuales múltiples aumentan la probabilidad de adquirir el síndrome.
2. Los miembros de grupo con mayor riesgo de SIDA deben evitar donar plasma, sangre o ambas cosas.
3. Utilización de preservativos al realizar las relaciones sexuales con personas del grupo de riesgo, así como evitar relaciones sexuales anales.

VI MATERIAL Y METODOS

VI METODOLOGIA

1. SUJETO DE ESTUDIO

Se analizaron los sueros de las prostitutas que asisten a profilaxia al centro de Salud de Mazatenango en busca de anticuerpos del virus de Inmunodeficiencia Humana por Método de Test de Hemaglutinación pasiva la participación en la toma de la muestra fue voluntaria y con pleno conocimiento del tipo de examen que se realizó.

2. TAMANO DE LA MUESTRA

Se realizó el estudio con un número de 89 prostitutas que reunieron las características y criterios de inclusión. Basándose en una revisión de las estadísticas de tres meses (diciembre 1993, enero y febrero de 1994) para lo cual se realizó un promedio aritmético y de allí sacar el universo para posteriormente determinar la muestra en base al procedimiento estadístico: (*)

$$n = \frac{N - Z \cdot p \cdot q}{d}$$

$$d = (N-1) Z \cdot p \cdot q$$

En donde:

n= tamaño de la muestra

N= universo

p= probabilidad de que ocurra el fenómeno

q= probabilidad que no ocurra el fenómeno

Z= 1.96 (95% del nivel del esf.)

d= límite de error 0.05=5%

(*) Mendizabal, Francisco. Determinación del tamaño de la muestra de un estudio descriptivo. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Centro de investigaciones de Ciencia de la Salud (CICS) 1988.s.p. (mimeografiado).

En base al cálculo anterior se investigaron 89 casos de prostitutas como muestra representativa. La población fue escogida entre las trabajadoras del sexo que reunieron criterios de inclusión y se efectuará en forma aleatoria simple, voluntariamente.

Las pacientes que presenten positividad será enviadas al hospital General San Juan de Dios para la realización del WESTERN BLOT.

MATERIALES

7. RECURSOS

A. MATERIALES FISICOS

- 5cc de sangre Humana
- Kit de reactivos para VIH por ELISA de ABBOT.
- Jeringas de 6cc con aguja No. 22 descartables
- Frascos rotulados para depositar la muestra
- Hielera portátil
- Congelador
- Centrífuga
- Equipo de laboratorio de serología
- Guantes descartables
- Boletas para recolección de datos

B. HUMANOS

- Prostitutas que asisten al Centro de Salud de Mazatenango.
- Médico investigador
- Personal del Centro de Salud de Mazatenango
- Personal del Laboratorio Multidisciplinario de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Médico asesor y revisor.

C. INSTITUCIONAL

- Laboratorio Multidisciplinario. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala
- Centro de Salud de Mazatenango, Suchitepequez.

D. ECONOMICOS

-Kit para VIH-1 de labs. ABBOTT	Q 982.26
-Caja de jeringas descartables	64.20
-10 pares de guantes descartables	15.00
-Fotocopias de boletas	15.00
-Impresión de la tesis	800.00
TOTAL	1976.46

3. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION DE SUJETOS AL ESTUDIO

3.1. INCLUSION

-89 prostitutas escogidas aleatoriamente que trabajan en Mazatenango y que asisten a profilaxia sexual al Centro de Salud de Mazatenango, Suchitepequez.

3.2 EXCLUSION

-Las prostitutas que no trabajan en Mazatenango aun cuando asistan a profilaxis sexual al centro de Salud de Mazatenango.

4. VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
Edad	La referida por la entrevistada al momento de consultarle.	años
Edad de la primera relación sexual.	Edad en la que refiere haber tenido contacto sexual por primera vez, no importando el caracter o naturaleza del mismo.	años
No. aproximado de clientes se manalmente	Se refiere a No. de personas aproximado con el cual tiene relaciones en periodo de 1 semana, sin importar No. de relaciones.	numero
Utiliza preservativo en relaciones	Uso de condon o preservativo tipo latex al momento de tener relaciones sexuales.	Siempre A veces Nunca
Ha padecido de enfermedad de transmision sexual.	Se define como tal toda enfermedad que se transmite por relación sexual incluyendose nada mas aquellos casos diagnosticados por personal de salud y/o tratados por tales incluyendo: sífilis, gonorrea, chancro, linfogranuloma y tricomoniasis.	Si/No
Tipo de relación sexual	De acuerdo a la condición y sexo del compañero o compañeros sexuales. Los casos mixtos aunque sean esporadicos se incluirán como bisexual. Se entenderá por relación heterosexual a la que se tiene con personas del sexo o puesto. Homosexual es la relación con personas del propio sexo.	Hetero Homo Bisexual
Tiempo de ejercer la prostitucion	Tiempo transcurrido después de su participación sexual como fuente económica-laboral.	Meses/ Años.

Utiliza drogas I.V.	Uso de drogas a través de vía vascular por diferentes métodos, incluyendo: punción y/o extracción.	Si/No
Haber recibido transfusiones	Introducción de sangre o sus derivados por cualquier motivo incluyendo: sangre, plasma, vacunas de inmunoterapia plaquetas.	Si/No

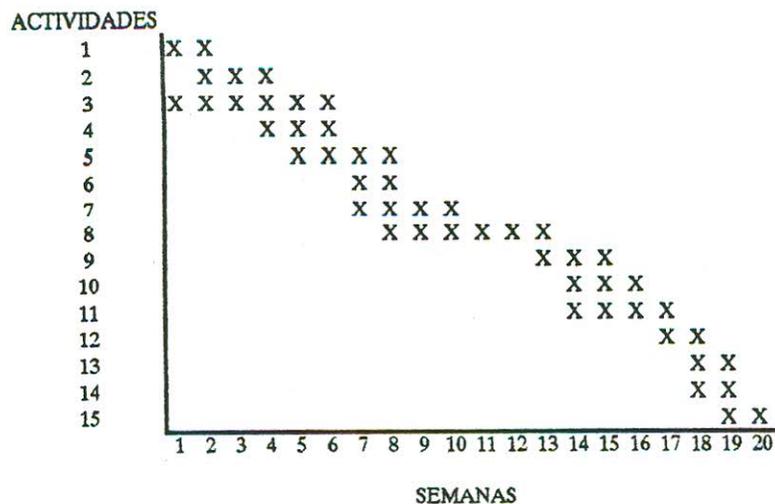
5. PROCEDIMIENTO

Se reunieron a las prostitutas en el Centro de Salud de Mazatenango, Suchitepequez donde se les dió una plática sobre el SIDA, sus consecuencias y manera de prevenirla, por parte del médico investigador. Luego se procedió a pasarles una boleta de recolección de datos (ver anexos). A las 89 pacientes voluntarias, previa asepsia y antisepsia se extrajo 5cc de sangre por parte del médico investigador con mucha precaución y utilización de guantes y se depositó la sangre en tubos rotulados sin coagulante con el número correspondiente a la boleta de la paciente. Luego la sangre fué centrifugada y trasladada en termo frío al laboratorio Multidisciplinario de la USAC, donde fueron congelados a -40 grados centígrados hasta el momento de su procesamiento.

6. REALIZACION DE LA PRUEBA

1. Se debe marcar la placa según el número de muestras.
2. Se colocan 2 gotas de Buffer con cuentagotas en cada pozo que se va ha utilizar.
3. Luego aplicar el suero correspondiente en cada pozo con un cuenta gotas descartable y mesclar durante 2 segundos.
4. Luego agregar 1 gota en cada pozo con células DURACYTE con microgotero.
5. Dado el caso que se formen burbujas se deben deshacer con un palillo estéril y se debe descartar.
6. Se hace rotar el asa sobre la superficie y luego se le coloca la cubierta adhesiva y se deja reposar sobre una superficie plana donde no se produzcan vibraciones las cuales nos pueden alterar el resultado de la prueba.
7. Se debe colocar un control positivo y un control negativo en dos pozos diferentes.
8. La lectura se puede realizar 3, 18 y 72 horas después de realizar la prueba.
Muestras Negativas: los resultados comparables al control negativo son negativos
Muestras positivas:
Las muestras cuyo aspecto son comparables al control positivo se consideran reactivas.

7. GRAFICA DE GANTT



ACTIVIDADES

- 1 SELECCION DEL TEMA DE INVESTIGACION
- 2 ELECCION DEL ASESOR Y REVISOR
- 3 RECOPIACION DEL MATERIAL BIBLIOGRAFICO
- 4 ELABORACION DEL PROYECTO
- 5 APROBACION DEL PROYECTO POR COORDINACION DE TESIS
- 6 APROBACION DE PROYECTO POR LAB. MULTIDISCIPLINARIO
- 7 DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOPIACION DE INFORMACION
- 8 EJECUCION DEL TRABAJO DE CAMPO
- 9 PROCESAMIENTO DE DATOS, ELABORACION DE TABLAS
- 10 ANALISIS DISCUSION DE RESULTADOS
- 11 ELABORACION DE CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y RESUMEN
- 12 PRESENTACION DEL INFORME FINAL
- 13 APROBACION DEL INFORME FINAL
- 14 IMPRESION DEL INFORME FINAL Y TRAMITES ADMINISTRATIVOS
- 15 EXAMEN PUBLICO DE DEFENSA DE LA TESIS

VII PRESENTACION DE
RESULTADOS

CUADRO No. 1

Lugar de nacimiento de 89 pacientes que acudieron al programa de profilaxia sexual al centro de salud de Mazatenango, Suchitepequez durante el mes de Abril de 1994

LUGAR DE NACIMIENTO	No.	%
Salvador	41	46.1
Suchitepequez	20	22.47
Escuintla	10	11.24
Jutiapa	4	4.5
Chimaltenango	3	3.37
Retalhuleu	2	2.24
Guatemala	2	2.24
Quetzaltenango	2	2.24
Santa Rosa	2	2.24
Izabal	1	1.12
Peten	1	1.12
Honduras	1	1.12
Total	89	100

Fuente: Boleta de recoleccion de datos

CUADRO No. 2

Distribucion etarea de 89 pacientes que acudieron al programa de profilaxia sexual del centro de salud de Mazatenango, Suchitepequez durante el mes de Abril de 1994

EDAD PTES. EN ANOS	No.	%
15-20	31	34.83
21-25	23	25.84
26-30	21	23.6
31-35	7	7.87
36-40	5	5.62
41-45	2	2.24
TOTAL	89	100

Fuente: Boleta de recoleccion de datos

CUADRO No. 3

Grado de escolaridad de 89 pacientes que acudieron al programa de profilaxia sexual al centro de salud de Mazatenango, Suchitepequez durante el mes de Abril de 1994

ESCOLARIDAD DE LAS PTES	No.	%
Ninguna	47	52.81
Primaria	32	35.95
Basicos	8	9
Diversificado	2	2.24
Total	89	100

Fuente: Boleta de recoleccion de datos

CUADRO No. 4

Edad del primer contacto sexual de 89 pacientes que acudieron al programa de profilaxia sexual del centro de salud de Mazatenango, Suchitepequez durante el mes de Abril de 1994

EDAD EN ANOS	No.	%
10-15	52	58.43
16-20	35	39.33
21-25	2	2.24
TOTAL	89	100

Fuente: Boleta de recoleccion de datos

CUADRO No. 5

Tiempo de ejercer la prostitucion por 89 pacientes que acudieron al programa de profilaxia sexual al centro de salud de Mazatenango Suchitepequez durante el mes de Abril de 1994

TIEMPO DE EJERCER	No.	%
Menos de 1 a.	29	32.58
De 1 a 3	41	46.06
De 4-6	11	12.36
Mayor de 7 a.	8	9
TOTAL	89	100

Fuente: Boleta de recoleccion de datos

CUADRO No. 6

Frecuencia en la utilizacion de preservativo en relaciones sexuales en 89 pacientes que acudieron al programa de profilaxia sexual del centro de salud de Mazatenango, Suchitepequez durante el mes de Abril

FRECUENCIA	No.	%
Siempre	39	43.81
A veces	46	51.69
Nunca	4	4.5
TOTAL	89	100

Fuente: Boleta de recoleccion de datos

CUADRO No. 7

Utilizacion de drogas IV en 89 pacientes que acudieron al programa de profilaxia sexual al centro de salud de Mazatenango Suchitepequez durante el mes de Abril de 1994

UTILIZACION DROGAS IV	No.	%
Si	0	0
No	89	100
TOTAL	89	100

Fuente: Boleta de recoleccion de datos

CUADRO No. 8

Antecedentes de haber padecido enfermedad de transmision sexual de 89 pacientes que acudieron al programa de profilaxia sexual del centro de salud de Mazatenango, Suchitepequez durante el mes de Abril de 1994

ANTECEDENTES	No.	%
POSITIVO	46	51.69
NEGATIVO	43	48.31
TOTAL	89	100

Fuente: Historia clinica y boleta de recoleccion de datos

CUADRO No. 9

Antecedentes de transfusiones sanguíneas en 89 pacientes que acudieron al programa de profilaxia sexual al centro de salud de Mazatenango Suchitepequez durante el mes de Abril de 1994

ANTECEDENTES	No.	%
Si transfusiones	8	9
No transfusiones	81	91
TOTAL	89	100

Fuente: Boleta de recoleccion de datos

CUADRO No.10

Numero aproximado de clientes semanales de 89 pacientes que acudieron al programa de profilaxia sexual al centro de salud de Mazatenango Suchitepequez durante el mes de Abril de 1994

NUMERO DE CLIENTES	No.	%
Menos de 9	11	12.36
10-20	43	48.3
21-30	14	15.73
31-40	16	18
41-50	2	2.24
51 o mas	3	3.37
TOTAL	89	100

Fuente: Boleta de recoleccion de datos

CUADRO No. 11

Resultados de test de Hemaglutinacion Pasiva para VIH-1 de 89 pacientes que acudieron al programa de profilaxia sexual del centro de salud de Mazatenango, Suchitepequez durante el mes de Abril de 1994

RESULTADOS	No.	%
Positivo	4	4.5
Negativo	85	95.5
TOTAL	89	100

Fuente: Test de Hemaglutinacion Pasiva

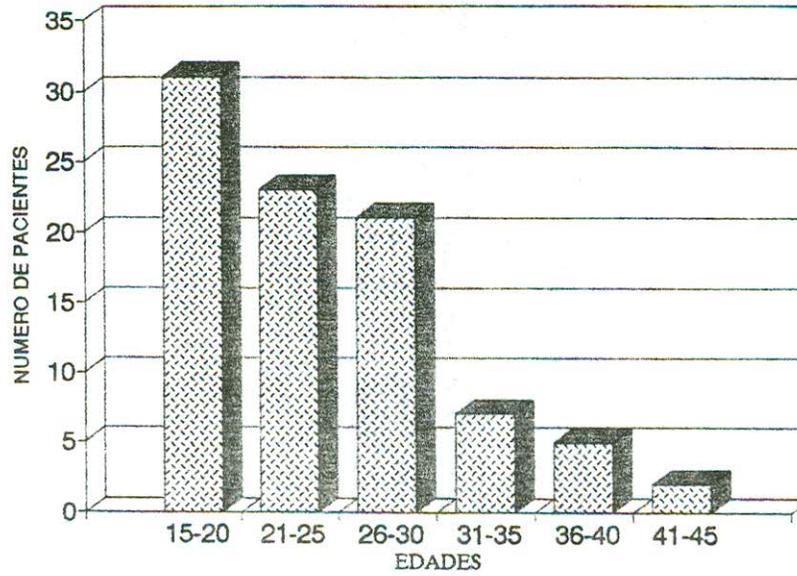
CUADRO No. 12

Resumen de Resultados obtenidos de cuatro pacientes VIH positivos obtenidas de 89 pacientes que acudieron al programa de profilaxis sexual del centro de salud de Mazatenango, Suchitepequez, durante el mes de Abril de 1994

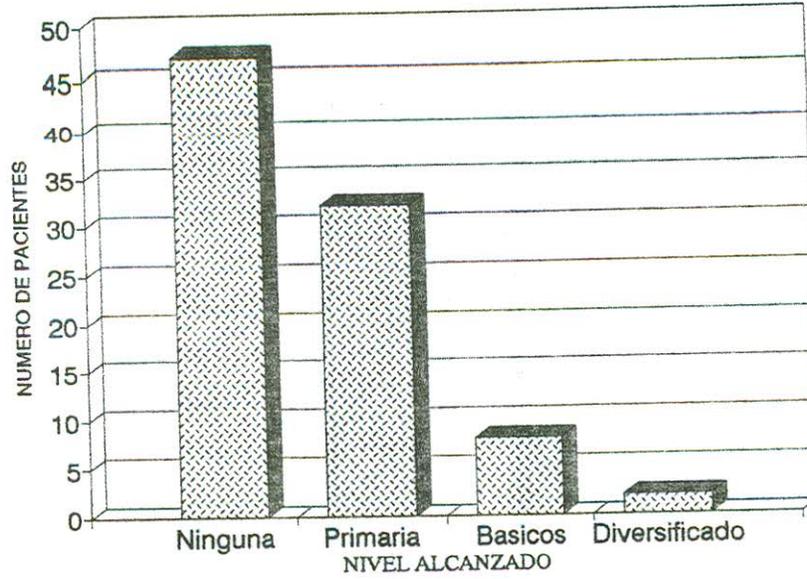
Nº. CODIGO PACIENTES	ORIGEN	EDAD	ESCOLARIDAD	EDAD PRIMER CONTACTO	TIEMPO DE PROSTITUIR	USO PRESERVATIVO	USO DROGAS IV	ANTECEDENTE ETS	TRANS. SANGUINEAS	NUMERO CLIENTES	CONOCIMIENTO SIDA
10	Guat.	21	5to Primaria	13	2 a.	Siempre	No	No	No	33/semana	SI
16	Salvador	30	6to. Primaria	16	2 a.	Siempre	No	No	No	33/semana	SI
22	Guat.	35	Ninguna	15	1 m.	A veces	No	SI	SI	10/semana	SI
72	Salvador	32	Basico	20	5 a.	Siempre	No	SI	No	13/semana	SI

Fuente: Boleta de recoleccion de datos

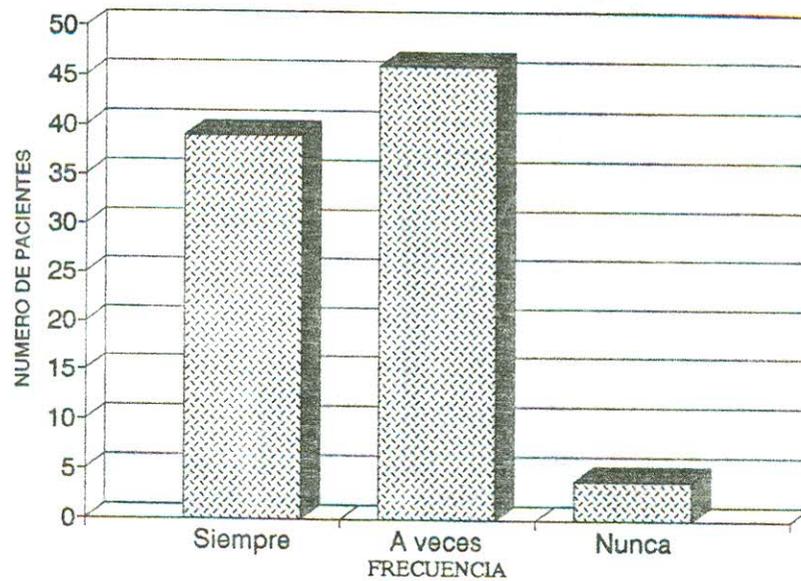
CUADRO No. 2
DISTRIBUCION ETAREA



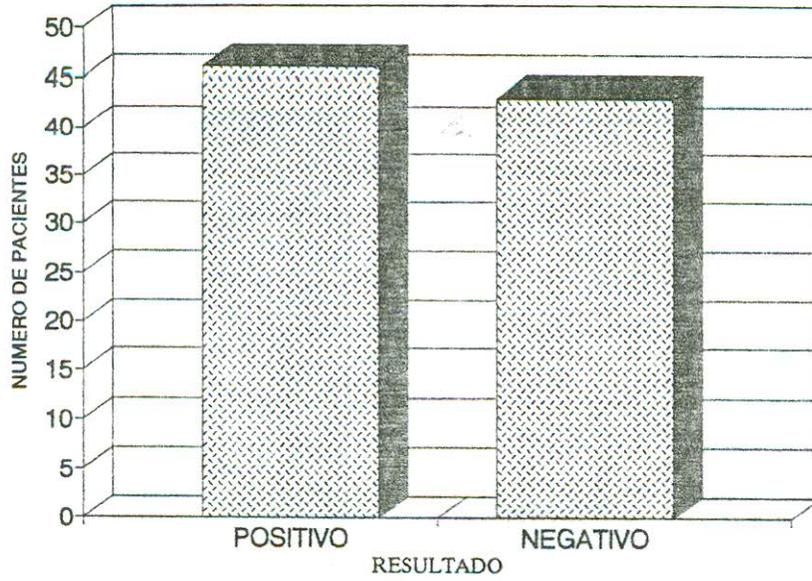
CUADRO No. 3
GRADO DE ESCOLARIDAD



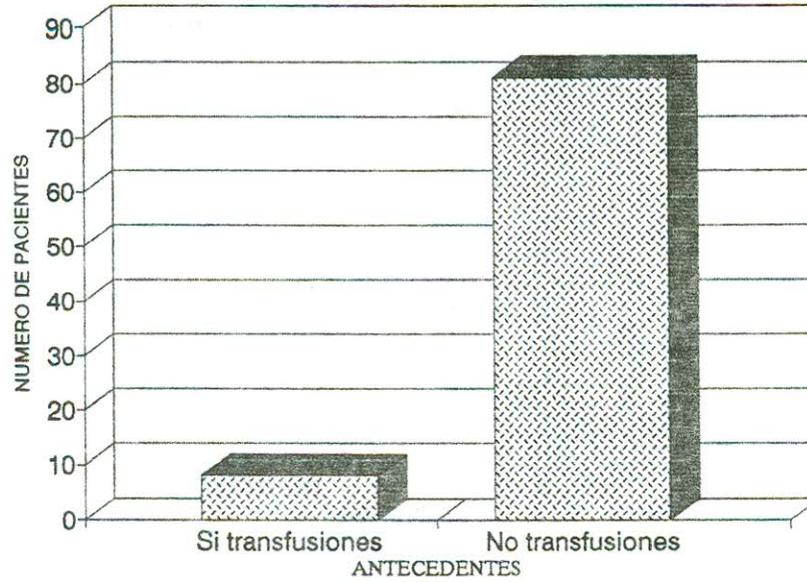
CUADRO No. 6
UTILIZACION DE PRESERVATIVOS



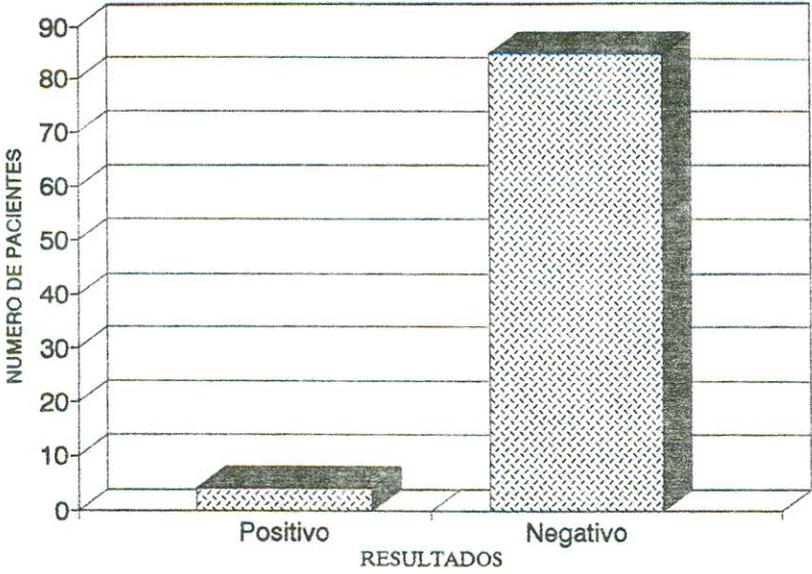
CUADRO No. 8
ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES SEXUALES



CUADRO No. 9
ANTECEDENTES TRANSFUSIONES SANGUINEAS



CUADRO No. 11
TEST HEMAGLUTINACION PASIVA PARA VIH-1



VIII PRESENTACION Y
ANALISIS DE DATOS

VIII. DISCUSION Y ANALISIS DE DATOS

En la ciudad de Mazatenango, Suchitepéquez, en la clínica de profilaxia sexual del Centro de Salud, se efectuó un estudio prospectivo descriptivo en donde se determinó la prevalencia de anticuerpos Anti-VIH en suero de 89 prostitutas por medio del test de Hemaglutinación pasiva, durante el mes de Abril de 1994.

El origen de las pacientes es importante ya que como se puede observar en el cuadro No. 1 el 46.1% (o sea 41 pacientes), son de nacionalidad salvadoreña; y el 53.9% son guatemaltecas, situación que se conoce desde hace tiempo y que de alguna manera dificulta el control epidemiológico de las enfermedades de Transmisión Sexual incluyendo el SIDA por sus constantes migraciones.

En los resultados observados en el cuadro No.2 existe un predominio de mujeres jóvenes (15-30 años) dentro de la población estudiada correspondiendo al 85%, esta situación probablemente sea debido a las características propias del trabajo que realizan; también es importante considerar que se encuentran dentro de la edad reproductiva con un gran potencial de infectar al producto de un embarazo si son VIH positivas, riesgo al cual se someten el 50% de los fetos y/o neonatos en estudios de grandes poblaciones y que representan actualmente una de las cinco grandes recomendaciones de la OMS para el control y prevención del SIDA (carta OMS. 1989).

Como característica de la población de estudio se pudo establecer que por lo menos la mitad de las prostitutas no contaban con ningún grado de escolaridad, y de las que si cuentan con alguna escolaridad ésta consistió en educación primaria y en la mayoría de los casos incompleta, lo cual ha sido reconocido ampliamente como un factor que favorece las conductas inapropiadas y en general la falta de conocimientos del SIDA, constituyéndose en un coadyuvante epidemiológico importante. Además este factor obstaculiza la obtención de un empleo adecuado que les permita mejorar su calidad de vida, y encuentran en esta otra ocupación una forma fácil de obtener cierto poder adquisitivo que las motiva a iniciarse en esta actividad a temprana edad (ver cuadro No.4) ya que la mitad de las pacientes estudiadas inició dicha actividad entre los 10-15 años. Es importante conocer el tiempo de ejercer, ya que a mayor tiempo de exposición y menor educación sexual mayor riesgo de contraer y diseminar las enfermedades de Transmisión sexual entre otras SIDA. Pudimos observar que la gran mayoría de la población a estudio tenían por lo menos 1 año de exposición (ver cuadro No.5). Tomando en cuenta además que la promiscuidad es un factor de riesgo y habiendo encontrado un promedio de 21 clientes por semana podemos concluir que estas características del grupo de estudio las hacen presas fáciles tanto de contraer como de contagiar VIH.

El uso de preservativos (tipo latex o condón) ha sido

ampliamente pregonizado como medio de prevención y su uso ha sido divulgado constantemente por medios de comunicación masiva. Frecuentes estudios demuestran riesgos de infección hasta en 30% con éstos métodos. En el estudio se demuestra que la mitad de la población estudiada no lo utiliza nunca o lo utiliza ocasionalmente representando nuevamente otra conducta riesgosa. 39 pacientes respondieron que siempre lo utilizaban, posiblemente porque acuden periódicamente a profilaxia al Centro de Salud. Esto no representa un método de seguridad absoluta, tanto por el método en sí, como por el alto número de contactos sexuales que éstas personas tienen. Por otro lado este estudio no profundizó si quienes lo utilizaban lo hacían correctamente.

La forma sérica de transmisión del SIDA es considerada muy importante en condiciones particulares adquiere mayor relevancia se analizó acerca del uso de drogas I.V. lo cual es bien reconocido como práctica altamente infecciosa. No se logró encontrar ninguna de las entrevistadas con éstas características posiblemente porque éste tipo de práctica no está ampliamente difundido en nuestra población. Ocho pacientes (9%) indicaron haber recibido transfusión sanguínea y de éstas una paciente tiene prueba positiva para VIH. No tenemos diagnóstico definitivo de portadora pero existe la sospecha incluso de su forma de contagio.

La forma de transmisión sexual, que a groso modo parece ser la vía más frecuente en nuestro medio, representa también diferentes grados de riesgo de contagio. Todas las entrevistadas afirmaron tener relaciones heterosexuales exclusivamente, aunque éste tipo de conducta se correlaciona también con riesgo de SIDA. Además se pudo demostrar que la mitad de las pacientes tenían antecedentes de enfermedades de transmisión sexual y entre éstas 15 presentaron enfermedad ulcerativa genital aumentando aún más el riesgo de contagiarse con VIH por penetración directa del virus al torrente sanguíneo y por la leucocitosis que provoca. Incluimos en el estudio aspectos generales del conocimiento de la enfermedad. En general la mayoría conocen la enfermedad pero ignoran las formas de contagio y prevención.

En cuanto al cuadro número 12 se presentan los resultados del TEST DE HEMAGLUTINACION PASIVA el cual es uno de los métodos que actualmente se consideran eficaces en el tamizaje de portadores en grandes poblaciones, teniendo una sensibilidad de 98% y una especificidad de 97%. En el estudio de 89 pacientes observamos un porcentaje de positividad de 4.5%, que representa 4 pacientes en frecuencias absolutas; aparentemente este grupo constituye las portadoras asintomáticas considerando la ausencia de manifestaciones clínicas específicas. La importancia o magnitud de este subgrupo de estudio radica en la posibilidad de contagio a sus contactos habiendo por cada caso detectado 50 casos adicionales.

En el cuadro No.13 se presentan los datos recopilados por la boleta epidemiológica de las 4 pacientes VIH positivas las cuales confirman los supuestos sobre los cuales se basó la investigación ya que al no presentar ningún factor de riesgo mayor

como transfusiones, utilización de drogas IV, se debe atribuir que su medio de contagio fue por transmisión sexual íntimamente ligado a su tipo de trabajo.

IX CONCLUSIONES

IX CONCLUSIONES

1. En el presente estudio se determinó una prevalencia de 4.5% (4 casos) de positividad para anticuerpos Anti-VIH en 89 prostitutas incluidas en el mismo.
2. En 3 de las pacientes seropositivas no se relacionó ningún otro factor mayor de riesgo mas que la prostitución como causa de contagio del virus.
- 3.- Una de las pacientes seropositivas presentó antecedentes de transfusión sanguínea, lo cual no descarta la posibilidad que haya sido su fuente de contagio.
4. Se identificaron prácticas de riesgo, como la utilización esporádica de preservativo, múltiples contactos sexuales y antecedentes de enfermedades de Transmisión sexual, lo cual las hace más susceptibles a convertirse en VIH positivas constituyendo así una fuente de infección para el resto de la población.

X RECOMENDACIONES

X. RECOMENDACIONES

1. Que se establezca un programa de Educación en salud sexual dirigido y orientado a personas de escolaridad mínima sobre SIDA, en qué consiste la enfermedad, sus formas de transmisión y prevención en el centro de Salud de Mazatenango, Suchitepéquez.
2. Que los programas de educación en salud sexual sean constantemente evaluados para determinar si los objetivos de los mismos se están llevando a cabo, tanto en el centro de Salud de Mazatenango, Suchitepéquez, como en todos los centros asistenciales que brindan este servicio.
3. Que se realicen pruebas de tamizaje continuo para determinar nuevos casos y así tener mejor control epidemiológico de la enfermedad, tanto en la población de prostitutas que asisten a profilaxia al centro de salud, como las que no lo hacen.

XI RESUMEN

En Guatemala como en otros países del mundo, se está reconociendo la importancia de la vigilancia epidemiológica del SIDA.

Esta investigación se llevó a cabo en el Centro de Salud de Mazatenango, Suchitepéquez, con la participación voluntaria de 89 pacientes que asisten al programa de profilaxia sexual, teniendo como objetivo determinar la seroprevalencia de anticuerpos Anti-VIH por medio del Test de Hemaglutinación pasiva y pendientes de confirmar por WESTERN BLOT.

La seroprevalencia de anticuerpos Anti-VIH fue de un 4.5%. El comportamiento sexual de las pacientes estudiadas evidenció prácticas de riesgo como múltiples contactos sexuales, con un promedio de 21 contactos semanales, transfusiones sanguíneas en el 9% de las entrevistadas, irregularidades en el uso de preservativo en el 57.19% de los casos. Además el 51.69% tienen antecedentes de enfermedad de transmisión sexual, lo que demuestra que las conductas de riesgo para la adquisición del VIH se encontraban presentes, por lo que la vigilancia epidemiológica y educación son necesarias para disminuir el impacto de la epidemia.

XII BIBLIOGRAFIA

XII. BIBLIOGRAFIA

1. AMOFAG GK. AIDS in Ghana: profile, strategies and Challenges. *Aides Analysis Africa*. 1992 Sep-Oct; 2 (5): 5.
2. ARROYO G; QB, CMIAC, MSc. Pruebas de Laboratorio para el diagnóstico de infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana. *Revista del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala. Suplemento el SIDA en Guatemala*. Oct-Dic 1992. 19-22.
3. CAMERON DW; NIGUGI EN; RONALD AR; SIMONSEN JN; BRADDICK M. Condom use prevents genital ulcers in women working as prostitutes. Influence of human immunodeficiency virus infection. *Sexually Transmitted Diseases*. 1991 Jul-Sep; 18 (3): 188-91.
4. CECIL. Tratado de Medicina Interna. Enfermedades del Sistema Inmunitario. Decimoseptima edición Volumen II. Capitulo XXI. Pag. 2084-2086.
5. COMISION DE VIGILANCIA Y CONTROL DEL SIDA. Lo que usted debe saber acerca del SIDA. DGSS 1989.
6. CORWIN AL; OLSON JG; OMAR MA; RAZAKI A; WATTS DM. HIV-1 in Somalia: prevalence and knowledge among prostitutes. *AIDS* 1991 Jul; 5(7): 902-4.
7. COYNE BONNIE. LANDER DANIEL. The Immunology of HIV disease and pregnancy and posible interractions. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*. Vol 17 No. 3, Sep. 1990. 595-605.
8. CHAISSON RICHARD, VOLBERDING, PAUL. Clinical Manifestations of infectious diseases. Charper 108 New York, Churchill Livingstone 1990. 1059-1085.
9. DE MEIS C; DE VASCONCELLOS AC; LINHARES D; ANDRADA-SERPA MJ. HIV-1 infection among prostitutes in Rio de Janeiro, Brazil. *AIDS*. 1991 feb; 5(2): 236-7.
10. ENRIQUEZ F; RAMIREZ C; PRADO D. Exposición del médico y el estudiante de Medicina a Enfermedades Trasmisibles, a través de Accidentes Ocupacionales con Objetos Punzo cortantes. *Revista del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala. Volumen 3 No.2 II Epoca*. Mayo- Agosto de 1993. 21-27.
11. GOLDEN JA;SJOERDSMO A; SANTY DV. Estudio Prospectivo entre pacientes con SIDA en España. *Journal or Medicine* 1984; 141: 613-623.

12. HERNANDEZ G. JAIME DR. El Cirujano ante el SIDA. Revista del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala. Volumen 3 No. 2 II Epoca. Mayo- Agosto de 1993. 45-46.
13. JAWETZ E; MELNICK J; ADELBERG EA; Microbiología Médica. Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V. 1987. Capítulo 47 Pag. 555-560.
14. KEITH H; POISEZ B; Biology of Retrovirus. HIV Disease in pregnancy. Obstetrics and Gynecology Clinics of North America. Vol 17, No.3 September 1990. 489-511.
15. KRUGMAN S; KATZ S; GERSHON AA; WILFERT CM; Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) Enfermedades Infecciosas. Cap. I 8a. Edición 1988. Pag 1-7.
16. MANDELL G; GORDON D; BENNETT J; Principles and Practices of Infectious Diseases. Charper 106. Acquired Immunodeficiency Syndrome. New York Churchill Livingstong 1990; 141: 613-623.
17. McKEGANEY N; BARNARD M. Selling Sex : female stretet prostitution and HIV risk behaviour in Glasgow. AIDS Care 1992. 4(4): 395-407.
18. NANDA DEEPAK. Human Immunodeficiency Virus Infection In Preganancy. Obstetrics and Ginecology Clinics of North America. Vol 17, No. 3. September 1990. 617-625.
19. NZILA N; LAGA M; THIAM MA; MAYIMONA K; EDIDI B; VAN DICK E. HIV and other sexuali transmitted diseases among female prostitutes in Kinsasha. AIDS. 1991 Jun; 5(6): 715-21.
20. OPS- OMS. Vigilancia Epidemiológica del SIDA en las Américas. Diciembre, 1991.
21. OVER M; PIOT P. HIV infection and sexually transmitted diseases. Washintong D.C.,Worl Bank, Population, Helth and nutrition Division, Population and Human Recources Dept. 1991 Jul; 5 (7) 85, (41)p. Helth Sector Priorities Review.
22. PEPIN J; DUNN D; GAYE I; ALONSO P; EGBOGA A; TEDDER R. HIV-2 infection among prostitutes working in the Gambia: association with serological evidence of genital ulcer diseases and with generalized lymphadenopathy. AIDS. 1991 Jan. 5 (1):75-88.
23. PICKERING H; TODD J; DUNN D; PEPINJ; WILKINS A. Prostitutes and their clientes: a Gambian Survey. Social Science and Medicine. 1992. Jan; 34 (1): 75-88.
24. PLOURDE PJ; PLUMNER FA; PEPINJ; AGOKI E; MOSS G. Human Immunodeficiency virus type 1 Infection in women attending

- a sexually transmitted diseases clinic in Kenya. *Journal of Infectious Diseases*. 1992 Jul; 166 (1): 86-92.
25. Programa Mundial de SIDA OMS. Vigilancia del SIDA en las Américas. Resumen Marzo de 1993. *Revista del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala*. Volumen 3, No. 2 Mayo-Agosto 1993. 47-53.
 26. SIRAPRAPASIRI T; THANPRASERTSUK S; RODKLAY A; SRIVANISHAKORN S. *Risk factors for HIV among prostitutes in Chiangmai, Thailand*. *AIDS*. 1991 May; 5(5): 579-82.
 27. SORIANO V; LEAL M; FERNANDEZ JL. Seroepidemiología de la infección por virus de Inmunodeficiencia Humana de tipo 2 en España. *Medicina Clínica*. 1992 Feb. 1; 98 (4): 152-4.
 28. SPINA M; SERRAINO D; RIRELLI U. Condom use and High-risk sexual practices of female prostitutes in Italy. *AIDS*. 1992. 601-602.
 29. TERRAZA SANDRA. Conductas y factores de riesgo e un población de pacientes con E.T.S. *Revista del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala*, Oct- Dic.1992. 14-18.
 30. VENEGAS VS; PAZ MADRID J; LORENZANA I; GRILLNER L; COSENZA H. Human immunodeficiency virus infection and syphilis in Hondurian female prostitutes. *International Journal of STD and AIDS* 1991, Mar-Apr; 2 (2): 110-3.

XIII ANEXOS

BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS EPIDEMIOLOGICOS

NOBRE:
LUGAR DE NACIMIENTO:
LUGAR DE TRABAJO:

EDAD:
ESCOLARIDAD:

1. Edad del primer contacto sexual:
2. Tiempo de ejercer la prostitución:
3. Utiliza preservativos en las relaciones sexuales:
Siempre A veces Nunca
4. Utiliza drogas I.V.:
Si No
5. Ha padecido de enfermedades de transmisión sexual previa:
Si No Cuál
6. Ha sufrido de enfermedad ulcerativa genital:
Si No
7. Antecedentes de transfusión sanguínea
Si No Hace cuánto
8. Tipo de contacto sexual:
Homosexual Heterosexual Bisexual
9. Número aproximado de clientes semanalmente:
10. Ha recibido información acerca del SIDA
Si No

No. de boleta:
Positivo para VIH
Negativo para VIH