

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

**SEROPREVALENCIA DEL VIRUS DE
INMUNODEFICIENCIA HUMANA (V.I.H.) EN
TRABAJADORAS DEL SEXO**

**(Estudio Centinela, realizado en 600 trabajadoras de sexo que pertenecen
a diferentes estratos sociales, situados en la Ciudad de Guatemala,
durante los meses de agosto a noviembre de 1994)**

TESIS

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

POR

GLADYS ISELA RAMIREZ VILLATORO

En el acto de investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, octubre de 1995

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

1950

1951

1952

1953

1954



FORMA C

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
GUATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 15 de octubre de 1995.

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

Se informa que el: Bachiller GLADYS ISBELA RAMIREZ VILLATORO
Título o diploma de diversificado, Nombres y ape-

8613559

Carnet No. _____

_____ ilidos completos

Ha presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:

SEROPREVALENCIA DE VIH EN TRABAJADORAS DEL SEXO

_____ 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:

Gladys Ramirez
Firma del estudiante

Rodolfo Andino A.
Asesor
Firma y sello personal

Dr. RODOLFO ANDINO A.
Médico y Cirujano
Colegiado 4220

[Signature]
Revisor
Firma y sello

Registro Personal 9,912

DL
OST (2978)

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

FORMA D

HACE CONSTAR QUE:

El (La) Bachiller: GLADYS ISELA RAMIREZ VILLATORO

Carnet Universitario No. 86-13559

Ha presentado para su Examen General Publico, previo a optar al
Titulo de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:

SEROPREVALENCIA DE VIH EN TRABAJADORAS DEL SEAO

Trabajo asesorado por: DR. RODOLFO ANDRINO

y revisado por: DR. EDGAR DE LEON BARILLAS
quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,
firma y sello a la presente

ORDEN DE IMPRESION:

Guatemala, 23 de octubre de 1995

DR. EDGAR DE LEON BARILLAS
Por Unidad de Tesis

DR. RAUL CASTILLO RODAS
DIRECTOR
CENTRO DE INVESTIGACIONES
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRESA:


Dr. Edgar Axel Oliva González
DECANO

INDICE

CONTENIDO	PAGINA
I. Introducción	1
II. Definición del Problema	2
III. Justificación	3
IV. Objetivos	4
V. Revisión Bibliográfica	5
VI. Metodología	28
VII. Presentación de Resultados	34
VIII. Discusión Análisis e Interpretación de Resultados	52
IX. Conclusiones	55
X. Recomendaciones	56
XI. Resumen	57
XII. Referencias Bibliográficas	58
XIII. Anexos	61

100

100

The following table shows the results of the experiment. The first column shows the number of trials, the second column shows the number of correct responses, and the third column shows the percentage of correct responses.

Number of trials	Number of correct responses	Percentage of correct responses
10	7	70%
20	14	70%
30	21	70%
40	28	70%
50	35	70%
60	42	70%
70	49	70%
80	56	70%
90	63	70%
100	70	70%

As can be seen from the table, the percentage of correct responses remains constant at 70% throughout the experiment. This suggests that the subjects were able to maintain a consistent level of performance over time.

I INTRODUCCION

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), es producido por un retrovirus conocido como Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), éste se transmite por contacto sexual, sangre o sus derivados, tejidos contaminados, transmisión vertical; afectando el sistema inmune celular, lo que ocasiona infecciones graves por agentes oportunistas, sarcoma de Kaposi y otras neoplasias linfoides, siendo los grupos de mayor riesgo de contagio: heterosexuales promiscuos, homosexuales, bisexuales, receptores de sangre o tejidos, drogadictos, trabajadoras del sexo, hijos de madres infectadas, y personas que por razones de trabajo manipulan materiales contaminados.

La presente investigación se llevó a cabo en 600 trabajadoras del sexo que laboran en centros de comercio sexual del perímetro de la ciudad capital, de diferentes estratos sociales; a las que se les extrajo muestra sanguínea (previa autorización), las que fueron procesadas por el test de **ELISA** anti VIH, en el laboratorio de referencia de VIH a nivel Nacional de Servicios de la Dirección General de Servicios de Salud, las muestras que acusaron positivo se le hizo la prueba de **WESTERN-BLOT** para confirmar, teniendo como resultado. 6 casos sero-positivos para VIH (1%).

Trabajo realizado en colaboración con el plan nacional SIDA como implementación de la vigilancia centinela en la población de mujeres trabajadoras del sexo.

Se presentan los resultados finales de éste estudio recabados en la boleta de recolección de datos en cuadros estadísticos detallados con su respectivo análisis e interpretación, recomendaciones y conclusiones generales.

II DEFINICION DEL PROBLEMA

En varias zonas del mundo las enfermedades asociadas al VIH. (Virus de Inmunodeficiencia Humana); tienen carácter apreciablemente epidémico, en particular América.

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) es producido por el Virus de Inmunodeficiencia Humana, VIH-un retro virus que afecta a los linfocitos T ayudadores; produciendo así una depleción de los mismos lo que hace que el individuo afectado sea vulnerable a infecciones oportunistas y neoplasias malignas que tienen efectos letales en todos los casos.

Los grupos a riesgo de adquirir la enfermedad están bien delimitados: Los heterosexuales, hemofílicos, prostitutas, hijos de madres infectadas y personas promiscuas.

Por lo anterior observamos que el grupo objeto de estudio, representa un riesgo considerable para la transmisión de SIDA, en una población; dándose así la propagación e incremento del número de casos.

III JUSTIFICACION

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), aumenta en forma alarmante, por lo que se considera actualmente como pandemia.

En Guatemala, actualmente se han reportado hasta el mes de junio de 1994, 539 casos confirmados como casos de SIDA y 742 portadores asintomáticos de VIH.

Siendo de más alto riesgo el grupo constituido por las llamadas **TRABAJADORAS DEL SEXO**, puesto que por el número de contactos sexuales sin la debida protección las hace transmisoras y portadoras del VIH en el caso de estar infectadas, produciendo de esta forma una transmisión progresiva que puede considerarse de peligro.

Un estudio realizado en el año de 1987 como parte de un trabajo de tesis, (W. Cajas) evidenció la presencia del virus VIH por método de ELISA, en el área perimetral de la ciudad capital, en su realización se tomó como base muestral a 509 trabajadoras del sexo.

Las razones anteriores constituyen la base de presentación para un nuevo estudio que abarque el seguimiento mencionado, utilizando los resultados para modernizar los actuales programas de salud tanto en el área preventiva como seguimiento de casos positivos estableciendo primeramente el grado de contagio existente.

IV OBJETIVOS

- Determinar la prevalencia del virus de inmunodeficiencia humana VIH, en prostitutas activas en la ciudad de Guatemala.
- *Quantificar* la incidencia actual de anticuerpos para el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), por medio del test de Elisa, en la población objeto de estudio.
- Determinar los factores de riesgo más frecuentes observados en la población de estudio.

V REVISION BIBLIOGRAFICA

1. DEFINICION:

El Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida (SIDA) se define como la presentación más severa de la infección de inmunodeficiencia humana (3, 33, 12, 18).

Es una enfermedad contagiosa producida por el VIH (virus de inmunodeficiencia humana). Este virus afecta el sistema inmune del humano, directamente los linfocitos T ayudadores que son las células centrales de la integridad celular, por lo que hace que se presenten infecciones oportunistas poco comunes, trastornos neurológicos y enfermedades malignas. (1, 14, 3, 8, 23, 11, 39, 18)

2. ANTECEDENTES DE LA ENFERMEDAD:

Las primeras pruebas de infección en un ser humano se hallaron en el suero recogido en Africa Central en el año de 1959. Aumentando la prevalencia del virus en la década de los 70 (22).

Se han descrito el virus del SIDA, inicialmente en Norteamérica y Europa, casi simultáneamente; denominándolo **Retrovirus Linfotrópico T Humano del grupo III**. Actualmente es conocido como virus de inmunodeficiencia humana VIH.

Se ha descrito diferentes teorías en cuanto a la forma en que se inició la enfermedad en el ser humano. Entre las más aceptadas se encuentran las siguientes:

- Un paso del simio al hombre.
- Virus biológicamente ha cambiado su virulencia.
- Virus raros que infectan a grupos aislados de personas, pero que no se encuentran fuera de esos grupos.

Existen pocos motivos para creer que el VIH se introdujo sólo recientemente en la población humana, ya que hace más o menos 20 años no se tenían medios adecuados de diagnóstico y ni siquiera se conocía la existencia de linfocitos T (22,35).

3. EPIDEMIOLOGIA:

Actualmente la epidemia del SIDA, ha aumentado considerablemente; el grupo de individuos más afectados eran los homosexuales, pero en estudios recientes se puede observar que los demás grupos (heterosexuales, bisexuales y drogadictos), son severamente afectados (1, 2, 4, 8, 22, 32).

La incidencia de casos anuales en América Latina es de 0.3 -1.1 casos por 1,000 adultos y se duplica cada 9 ó 10 meses (2)

Estudios realizados por la Sociedad Española, evidencian una tasa de 39.23 y 237,436 casos de SIDA en América y sólo el 0.4% de casos son encontrados en Centroamérica (8,22,27).

Es importante observar que en los homosexuales han disminuido los casos y aumentado en los heterosexuales, debido a múltiples factores de riesgo, se puede observar que las áreas metropolitanas son las más afectadas debido a la presencia de un número elevado de prostitutas, varones homosexuales, drogadictos: la relación hombres-mujeres es de 2/1; la edad con mayor incidencia es de 15 a 44 años (8, 22,32).

Las prostitutas representan un grupo de alto riesgo de ser contagiadas y transmitir la enfermedad a las personas que las frecuentan, aumentando así la epidemia ya existente. Actualmente se considera un número de casos a nivel mundial, mayor de 10 millones de personas infectadas (33).

SIDA EN GUATEMALA:

Guatemala, al igual que el resto del mundo, se ha observado que ha sido afectada por la panemia del SIDA. En diciembre de 1984 se diagnosticó el primer caso positivo de SIDA; en 1985 se confirmaron 5 casos, en 1986, 10 casos, en 1990, 13 casos, en 1991 se habían acumulado 192 casos y hasta julio de 1994 se han acumulado un total de 539 casos de SIDA; 742 portadores asintomáticos y 206 defunciones (5, 9, 3).

El grupo poblacional más afectado es el heterosexual con 294 casos y 384 asintomáticos portadores, siendo la transmisión sexual la más frecuente.

En cuanto a la edad se observa con más frecuencia en el grupo de 15 a 49 años. La población entre hombres y mujeres es de la siguiente manera:

- Relación de dos hombres por una mujer.
- La tasa de riesgo de contagio del guatemalteco es de 4.32 por cada 100 mil habitantes.

Actualmente se considera un número de casos por departamento: Guatemala 295, Quetzaltenango 33, Izabal 41, Suchitepéquez 26 y Escuintla 14, observando casos en todos los departamentos del país (5, 9, 33, 34).

4. INMUNOLOGIA PATOLOGICA:

El VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana) es un virus del tipo C Lentivirinae, de la familia retrovirus, del tipo RNA, es el agente causal del SIDA (Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida). Este posee una enzima de actividad transcriptasa inversa, la cual posee un genoma vírico en la célula T4 auxiliar perteneciente al sistema timo dependiente: éstas debido a la dicotomía en sus brazos humoral y celular son los que presentan respuesta inmunológica y esto hace que el receptor infectado sea susceptible a desarrollar una amplia variedad de infecciones oportunistas y neoplasias.

La mayor parte de las infecciones por VIH es autolimitado similar a la mononucleosis aguda. Se observa cero conversión normalmente de 8 a 12 semanas después de la infección, y rara vez es tardía (28).

La variación genética del virus es de $1 * 10$ nucleótidos al año a nivel del gene ENV y de $1 * 10$ nucleótidos al año para el gene GAG. Lo cual condiciona variaciones cualitativas y cuantitativas en las características del virus (28, 29).

Otro tipo de células también pueden ser infectadas tales como: Células de Langerhans, dendritas colorectales, de glioma-neutrales de la retina, de cervix, endoteliales oligodendrogiales, astrocitos del epitelio del timo, plexos coroideos, células de la médula ósea, tejido placentario (vellosidades coriónicas), monocitos y macrófagos.

Se observa también una afección de células del sistema B produciendo una hipergamaglobulinemia policlonal, por lo que en niños el sistema B está muy comprometido, lo que explica las características infecciosas en ellos tales como la septicemia, bacteriemias producidas por bacteria común.

Todas estas células son infectadas por el virus VIH, pero a diferencia de los linfocitos T no son destruidas actuando como un reservorio, observándose en el caso de daño neurológico, los neurotóxicos producidos por las células infectadas tales como el TFN alfa e IL6 que son los que lo producen y no la destrucción celular, existen otros mecanismos también (8, 11, 12, 18, 35).

Las células Diana son fundamentalmente los linfocitos T CD4+ dada la expresión del receptor por estas células al que se unirá el virus (GP 120) con gran afinidad, otras células pueden expresar CD4+, pero el punto clave en la aparición del SIDA es la destrucción del linfocito T4.

Se han observado varios mecanismos de depleción celular, se considera el efecto citopático inducido directamente por el virus y la muerte celular indirecta. El primero podría producirse por la maduración masiva de viriones y desgarro de la membrana celular que lleva al desequilibrio osmótico y muerte, o bien por la acumulación de gran cantidad de ADN heterovírico no integral y ARN heterodisperso, así como proteína; lo que interferiría con las funciones celulares normales. Otro mecanismo posible sería a través de la formación de sincitios (11, 35).

El VIH puede penetrar a la célula por varios mecanismos:

- Por fijación directa a un antígeno linfocitario CD4, el virus se adhiere a ese receptor y penetra a la célula.
- Penetración en forma indirecta por medio de inmunoglobulina que el virus presenta, por lo que se une al linfocito en el receptor del fragmento FC de la inmunoglobulina.
- Transmisión intercelular.

Es importante aclarar que para que se produzca infección por VIH, además de la fijación a la célula tiene que internalizarse (35).

5. Agentes Patogenos:

Entre los organismos más frecuentes que se han observado están los siguientes: Mycobacterium tuberculosis, mycobacterias atípicas, salmonella, shigella, otras bacterias que afectan principalmente el sistema pulmonar, digestivo, sistémico; virus tales como citomegalovirus, Epstein Barr, herpes simple, herpes Zoster y otros que afectan a nivel sistémico, piel principalmente; parásitos como Pneumocystis Carinii, toxoplasma Gondii, criptosporium, amibas y otros que afectan el sistema nervioso, digestivo, respiratorio preferentemente: Hongos como cándida SP, hipoplasma cap. criptococo, neumonie y otros que afectan el SNC, digestivo y varios más (1, 8, 10, 11, 12, 35)

6. Clasificaciones:

SIDA CLASICO:

En una persona adulta se define como la existencia de dos signos mayores asociados con un signo menor en ausencia conocida de inmuno supresión. La presencia de sarcoma de Kaposi generalizado o meningitis son suficientes por sí mismas para establecer el diagnóstico de SIDA con fines de vigilancia.

SIGNOS MAYORES:

- Pérdida del 10% o más del peso corporal.
- Diarrea crónica durante más de un mes.
- Fiebre prolongada durante más de un mes (intermitente o Constante).

SIGNOS MENORES:

- Tos persistente durante más de un mes.
- Dermatitis pruriginosa generalizada.
- Herpes Zoster recurrente.
- Candidiasis bucofaringea.
- Infección crónica progresiva y diseminada por el virus del herpes simple.
- Linfadenopatía generalizada.

CLASIFICACION DE LOS ESTADIOS DE LA ORGANIZACION MUNDIAL
DE LA SALUD (91,990)

Esta es la clasificación más reciente. Su utilidad recicla en la combinación de variables clínicas y de laboratorio. Permite realizar el seguimiento de pacientes con SIDA a través de cuatro estadios, para lo cual se consideran las manifestaciones clínicas y tres sub grupos constituidos según la cifra de linfocitos totales o de células CD4.

Estadio uno asintomático:

- Linfadenopatía persistente.
- Actividad física; asintomático, normal.

Estadio dos; enfermedad temprana (leve):

- Pérdida de peso, más del 10%.
- Manifestaciones cutáneas leves (por ejemplo dermatitis seborreica, prurito dermatomycosis, aftas orales residivantes, quelitis angular, etc.).
- Herpes Zoster (en los últimos 5 años).
- Infecciones recurrentes del tracto respiratorio superior.
- Actividad física; sintomática, actividad normal.

Estadio tres; Enfermedad intermedia (moderada):

- Pérdida de peso menor del 10%.
- Diarrea crónica de causa desconocida de más de un mes.
- Fiebre prolongada constante o intermitente, de causa desconocida de más de un mes.
- Candidiasis oral.
- Leucoplasia oral vellosa.
- Tuberculosis pulmonar (en el último año).
- Infecciones bacterianas graves (ejemplo, neumonía, piomiositis etc.).
- Actividad física: en cama más del 50% de día durante el último mes.

Estadio cuatro; enfermedad tardía grave (Esencialmente SIDA).

- Síndrome de desgaste.
- Neumonía por P. Carinii.
- Toxoplasmosis cerebral.
- Criptosporidiasis con diarrea de más de un mes.
- Criptocosis extrapulmonar.
- Enfermedades por CMV en órganos que no sean hígado, baso, ganglios linfáticos.
- Herpes simple mucocutáneo de más de un mes o visceral de cualquier duración.
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
- Micosis diseminada (por ejemplo, histoplasmosis).
- Candidiasis esofágica, traqueobronqueal o pulmonar.
- Micobacteriosis atípica diseminada.
- Septicemia por salmonella no typhi.
- Tuberculosis extrapulmonar.
- Linfoma.
- Sarcoma de Kaposi.
- Encefalopatía por el VIH.
- Actividad física: en cama más del 50% del día durante el último mes.

Resultado de Laboratorio		Estadíos			
A.	Linfocitos menor de 2000 CD4 menor de 500	1A	2A	3A	4A
B.	Linfocitos 1000-2000 CD4 200-500	1B	2B	3B	4B
C.	Linfocitos 1000-2000 CD4 mayor 200	1C	2C	3C	4C

CLASIFICACION DE LOS PROCESOS ASOCIADOS AL VIH:

Grupo I	Infección aguda
Grupo II	Infección asintomática
Grupo III	Linfadenopatía persistente generalizada
Grupo IV	
Subgrupo A	Enfermedades infecciosas secundarias
Subgrupo B	Enfermedades Neurológica
Subgrupo C	Enfermedades infecciosas secundarias
Subgrupo C-1	Enfermedades infecciosas secundarias específicas englobadas en la definición de SIDA.

Subgrupo C-2	Otras enfermedades infecciosas secundarias específicas.
Subgrupo D.	Cánceres secundarios.
Subgrupo E	Otras Enfermedades.

DEFINICION DE CARACAS:

Fué propuesta en el seminario de Caracas Venezuela en febrero de 1989, para uso de los países Latinoamericanos y del Caribe, tomando en cuenta las características endémicas de la región y de las limitaciones para diagnóstico para exámenes sofisticados (7).

Cuando la suma de seis o más puntos se considera el diagnóstico clínico de SIDA. Por lo tanto debe ser confirmado por serología.

DEFINICION DE CARACAS

Sintomas/Signos/Diagnóstico

GRUPO A:	PUNTOS
Sarcoma de Kaposi.	6
Tuberculosis: diseminada/ extrapulmonar pulmonar no cavitada (pero sin Rx confirmatoria considerada como grupo B).	6
GRUPO B:	
Candiasis oral, leucoplasia pilosa.	3
Tuberculosis pulmonar con cavitación o inespecífica.	3
Herpes Zoster (menor de 60 años)	3
Difusión del SCN indicado por:	
Confusión mental (desorientación esp.)	
Demencia	
Estupor o coma	
Convulsiones	
Meningitis o encefalitis	
Pruebas cerebelosas anormales.	3

GRUPO C:	Puntos
Diarrea mayor de un mes	2
Fiebre mayor de un mes	2
Caquexia o pérdida del 10% del peso normal	2
Astenia mayor de un mes	2
Dermatitis persistente	2

Anormalidades Hematológicas, una o más de las siguientes:

1. Anemia	2
2. Hematocrito menor de 30% hombres 25% mujeres Hb. menor de 11 g/dl en hombres y menor de 10 g/dl en mujeres.	2
3. Linfopenia (absoluta menor de 1000/mm).	2
4. Trombocitopenia (menor 100,000/mm).	2
5. Infiltrados intersticiales difusos o bilaterales.	2
6. Tos difusa.	2

Si el resultado es igual o mejor a seis puntos, más serología positiva, es diagnosticado confirmatorio de SIDA.

7. MANIFESTACIONES CLINICAS:

La infección producida por el virus del SIDA, puede presentar una amplia gama de expresiones patológicas dependiendo del sistema afectado.

Los pacientes con SIDA pueden presentar múltiples signos y síntomas, los más frecuentes son: Inapetencia, pérdida de peso (más de 10 libras), fiebre intermitente sudores nocturnos, ganglios linfáticos inflamados, diarrea persistente, fatiga, dolores musculares, dificultad para concentrarse, erupciones, alergias o manchas en la piel, depresión, amenorrea y otros.

ENFERMEDADES INDICADORAS DE SIDA Y CLASIFICACION DE LA INFECCION CON EL VIH (17)

Enfermedades indicadoras del SIDA diagnosticadas con métodos confiables y habiendo descartado otras causas de inmunodeficiencia:

1. Candidiasis de esófago, tráquea, bronquios y pulmón.
2. Criptocosis extrapulmonar.
3. Enfermedad por citomegalovirus de un órgano que no sea el hígado, bazo, ganglios linfáticos en un paciente de más de un mes de edad.
4. Infección por herpes virus simple con úlcera myucocutánea que persiste más de un mes de bronquitis, neumonitis esofagitis de cualquier duración en un paciente de más de un mes de edad.
5. Criptosporidiasis con diarrea más de un mes.
6. Sarcoma de Kaposi en pacientes menores de 60 años.
7. Linfoma (primario del encéfalo en pacientes menores de 60 años.
8. Neumonía intersticial o hiperplas pulmonar linfoide o ambas en niños menores de 13 años.
9. Enfermedad causada por micobacterium aviumno micobacterium kansasii diseminada (localizada en lugar distinto a pulmón, piel en ganglios linfáticos, cervicales o hiliares).
10. Neumonía por Pneumocystis carinii.
11. Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
12. Toxoplastosis del encéfalo en un paciente de más de un mes de edad.

ENFERMEDADES INDICADORAS DEL SIDA CON INFECCION POR VIH CONFIRMADA POR LABORATORIO INDEPENDIENTE DE QUE ESTEN PRESENTES OTRAS CAUSAS DE INMUNODEFICIENCIA.

1. Infecciones bacterianas múltiples o recurrentes o cualquier combinación de las siguientes infecciones en un período de dos años (en menores de 13 años), Septicemia, neumonía, meningitis, infección osteoarticular, abseso en un órgano interno o una cavidad corporal (no otitis media, absesos superficiales de la piel y mucosas), causadas por haemophilus, streptococos u otra bacteria piógenas.
2. Coccidioido micosis diseminada (localización distinta o adicional al pulmón o ganglios linfáticos).

3. Encefalopatía por el VIH.
4. Histoplasmosis diseminada (localización distinta o adicional al pulmón o ganglios linfáticos).
5. Isosporosis con diarrea que persiste más de un mes.
6. Sarcoma de Kaposi en paciente de cualquier edad.
7. Linfoma primario del encéfalo en pacientes de cualquier edad.
8. Linfoma primario del encéfalo B distinto al diámetro nominal probable Hodgking o de fenotipo inmunitario desconocido y de los tipos histológicos siguientes:
 - 8.1 Linfoma de células pequeñas no endidas (tipo Burkitt o distinto del Burkitt).
 - 8.2 Sarcoma inmunoblástico (equivalente y no necesariamente asociado a: Linfoma inmunoblástico, Linfoma de células grandes, Linfoma histiocito difuso, Linfoma diferenciado difuso y Linfoma de grado alto).
9. Enfermedad causada por microbacterias distinta a M. tuberculosis diseminada (distinta a pulmón, piel, ganglios cervicales o hiliares).
10. Enfermedad causada por M. tuberculosis pulmonar.
11. Septicemia recurrente por Salmonella (no fiebre tifoidea).
12. Síndrome de emanación de VIH enfermedad del enflaquecimiento.

ENFERMEDADES CUYO DIAGNOSTICO ES PRESUNTIVO POR ANOMALIAS CLINICAS Y DEL LABORATORIO:

1. Candiasis del esófago.
2. Retinitis por Citomegalovirus con pérdida de la visión.
3. Sarcoma de Kaposi.
4. Neumonía intersticial Linfoide o hiperpasia pulmonar linfoide o ambas (complejo NIL/HPL) en un niño menor de trece años.
5. Enfermedad micobacteriana (bacilos acidoresistentes de especie no identificada mediante cultivos). Diseminada (al menos en una localización distinta o adicional a los pulmones, la piel o los ganglios linfáticos).

6. Neumonía por *Pneumocystis carinii*.
7. Toxoplasmosis del encéfalo en pacientes mayores de un mes de edad.

HALLAZGOS EN UN PACIENTE CON INFECCION SINTOMATICA POR EL VIH

HALLAZGOS CARDINALES:

Sin otra causa evidente de inmunodepresión.

- Sarcoma de Kaposi, en persona menor de 50 años.
- Neumonía por *Pneumocystis Carinii*.
- Encefalitis por toxoplasma gondii.
- Candidiasis esofágica.
- Retinitis por citomegalovirus (CMV).
- Linfoma no HODGKINIANO cerebral (primero).
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva.

HALLAZGOS CARACTERISTICOS:

Sin otra causa evidente de inmunodepresión.

- Síndrome de desgaste.
- Síndrome demencial en personas menores de 50 años.
- Candidiasis en ausencia de un tratamiento antibiótico.
- Leucoplasia vellosa.
- Meningitis criptocócica.
- Tuberculosis miliar, extrapulmonar o pulmonar no cavitaria.
- Herpes Zoster presente o pasado, especialmente el que afecta a varios dermatomas, en una persona menor de 50 años.
- Sarcoma de Kaposi (distinto al definido en la sección de hallazgos cardinales).
- Linfoma no Hodgkiniano estranodal de células B de alto grado de malignidad.
- Diarrea de *Cryptosporidium* SPP o *isospora belli*.
- *Estrongiloidiasis* invasiva.
- *Istoplasmosis* diseminada.

HALLAZGOS ASOCIADOS:

Sin otra causa evidente de inmunodepresión.

- Pérdida de peso (Reciente o inexplicable) de más del 10% del peso, si es posible calcularla.
- Fiebre (continua o intermitente) durante más de un mes.
- Tos durante más de un mes.

- Diarrea continua o intermitente que persiste durante más de un mes.
- Ulceras (Genitales o perianales) que persistan durante más de un mes.
- Prúrigo grave.
- Alteraciones Neurológicas.
- Linfadenopatía generalizada (estrainguinal).
- Reacciones adversas a los medicamentos (no observadas previamente; por ejemplo a las sulfonamidas).
- Infecciones cutáneas (graves o recurrentes; por ejemplo, verrugas, dermatofitosis).

Cuando hay sospecha de infección sintomática por el VIH se puede reconocer como tal de la siguiente forma. (Sin embargo no sustituye la definición de caso de la Organización Mundial de la Salud):

- Algún hallazgo Cardinal	SI
- Dos o más hallazgos característicos	SI
- Un hallazgo característico y dos o más asociados	SI
- Tres o más hallazgos asociados y algún factor de riesgo epidemiológico	SI
- Dos hallazgos asociados y resultado positivo de la prueba de detección del VIH	SI*

*Si hay infección sintomática por el VIH.

LAS INFECCIONES MAS COMUNES QUE SE PRESENTAN CON VIH SIDA SON:

- Portador con neumonía, por Pneumocystis Carinii es la más común; se observan en 60 a 85% de los casos de SIDA.
- Portador con M. Tuberculosis: En América Latina y el Caribe; La Organización Panamericana de la Salud ha estimado que para finales de 1992 el número de personas infectadas por VIH superó el millón y por M. tuberculosis superó los 117 millones, siendo la cifra anual de nuevos casos de TBC activa aproximadamente de 500,000.

Hasta finales de 1992, 300,000 personas pedecían infección por VIH, más M. tuberculosis, observándose en ciertos países que esta es la infección oportunista más frecuente en pacientes con SIDA.

Guatemala es un país en desarrollo de alta transmisión de tuberculosis por lo que toda persona con serología positiva al VIH debe evaluarse: Riesgo COMBE, laboratorios, Rx, examen físico; si es anormal debe tratarse y si son normales se les dará quimioprofilaxis.

Otras enfermedades son: Cadiasis, Toxoplasmosis, Herpes, Virus, Cuadros diarréicos, Sarcoma de Kaposi y otros.

8. PORTADOR ASINTOMATICO:

Estas son las personas que presentan VIH positivo, pero no presentan síntomas o signos de las formas clínicas mencionadas antes, por lo que deben practicarse pruebas serológicas confirmatorias; (8, 11,).

9. PATRONES DE TRANSMISION

El virus de inmunodeficiencia humana VIH se ha aislado de la sangre, secreción vaginal, leche materna y semen de órganos de enfermos infectados, siendo éstos altamente infectantes; también se ha aislado de la orina, saliva, lágrimas, pero para que una persona sea infectada por éstos se necesita gran cantidad, lo que los hace poco infectantes.

Las vías de entrada del virus al humano actualmente están bien delimitadas, estudios evidencian que la transmisión se da principalmente:

1. Por contacto sexual con una persona infectada a través de sexo oral, coito vaginal, y anal, siendo éste último un modo frecuente de transmisión debido a que con frecuencia se producen pequeñas heridas del recto.
2. Por transmisión parental al producirse inoculación del virus al torrente sanguíneo, ya sea por transfusiones de sangre hemoderivados, uso de material contaminado.
3. Por transmisión perinatal de la madre infectada a su hijo antes del parto, en el curso del parto o poco después del mismo.

4. Por medio de órganos, otros tejidos o semen procedentes de un donante infectado. (2,8,10,15,17,20,21,22,23,33)

CARACTERISTICAS Y CONDUCTAS RIESGOSAS:

- Promiscuidad sexual
- Homosexualidad
- Bisexualidad
- Prostitución masculina y femenina
- Deficiente educación sexual
- Violadores sexuales
- Hijos de padres infectados
- Exposición a sangre, secreciones y objetos contaminados con el virus VIH
- Receptores de sangre, hemoderivados, órganos infectados por VIH
- Drogadictos intravenosos
- Donantes de sangre por remuneración
- Escarificación tatuajes, perforación de orejas y circunsición con instrumentos no esterilizados o de uso no individual. (3,8,10,11,13,20,21,22,23,29,32,33).

11. DIAGNOSTICO:

Las pruebas de laboratorio existentes en la actualidad no diagnostican SIDA ya que éste es de tipo clínico, sólo se limitan a demostrar si una persona ha sido infectada o no por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), (8,29,35).

Los métodos conocidos para detectar infección por VIH son enumerados a continuación:

1. DETERMINACION INDIRECTA DE LA PRESENCIA DEL VIRUS:

- Microscopio electrónico
- Cultivo del virus
- Hibridación en situ
- Polymerasa chain reaction (PCR)
- Transcriptasa reversa
- Detección del antígeno
- Citometría de flujo

2. **DETERMINACION INDIRECTA DEL CONTACTO CON EL VIRUS:**

- Tamizaje
- Elisa
- Elisa o Irma de competencia
- Aglutinación

3. **CONFIRMATORIAS:**

- Inmunofluorecencia
- Western Blot
- Inmunoblot
- Radioinmunoprecipitación

ELISA:

La prueba de Elisa es la más usada por su sencillez, bajo costo y alta sensibilidad; ésta detecta anticuerpos contra VIH.

Debido a su alta sensibilidad da un alto número de falsos positivos en muestras que en realidad no contienen anticuerpos contra VIH, esto puede darse por varias causas tales como: Mujeres con muchos hijos que en sus embarazos han producido leucocitos que han recibido transfusiones múltiples, trastornos hepáticos producidos por el alcohol, enfermedades tropicales como malaria, chagas: set de reactivos de test de Elisa de diferentes casas comerciales (8,15,20,33).

El nombre de la técnica proviene de las siglas en Inglés (Enzyme Linked Immunosorbent Assay), la más conocida es la que utiliza un soporte plástico en forma de copita con el antígeno del VIH adherido. Al ponerse en contacto con el sustrato, el suero, si hay anticuerpos se une al antígeno. La presencia de éstos se demuestra añadiendo una inmunoglobulina antihumana conjugada con una enzima que al ponerse en contacto con el sustrato da color, el cual puede leerse espectrofotométricamente y cuantificarse.

Por lo que cuando hay un análisis positivo por Elisa se recomienda hacer otro examen y si éste es positivo se procederá a la realización de otro análisis de tipo confirmatorio llamado: Western Blot.

WESTERN BLOT:

Es la prueba confirmatoria más utilizada y alta diversidad comercial. La eficiencia de éste depende de los reactivos y del procedimiento, por lo que debe ser utilizado sólo por personal capacitado con el uso apropiado de controles.

Las proteínas del VIH son separadas en un gel de poliacrilamida usando electroforesis produciendo que las proteínas virales sean separadas según su peso molecular: las proteínas son transferidas a una membrana de nitrocelulosa. El papel es cortado en tiras y se pone a reaccionar con el suero del paciente, si hay anti-VIH presente éste se une a los diferentes antígenos virales.

Se visualiza el anticuerpo unido usando un sistema antihumano biotinizado y la enzima unida a avidina. Luego se añade un sustrato precipitante y el color aparecerá en cada banda donde se unió el anticuerpo, estas bandas representan las proteínas virales codificadas por el genoma del VIH.

Interpretación de Western Blot más aceptada:

1. **Positivo:** Mínimo la presencia simultánea de una de las bandas del gen ENV (gp 160, gp 120, gp 41) y del gen GAG (p24).
2. **Indeterminado:** Cualquier banda presente pero que su patrón no cumple con el criterio de positivo.
3. **Negativo:** Ninguna banda presente.

Con el Western Blot comercial sólo se realiza el paso de incubación con el suero y el revelado enzimático, deben seguirse los criterios establecidos por el fabricante, éstos ya traen las bandas virales, tiras de papel de nitrocelulosa (6,8,15,16,33,35,29).

12. TRATAMIENTO:

Hasta la fecha ningún tratamiento ha podido restablecer la función inmunitaria del enfermo de SIDA (14).

El tratamiento básicamente se ha concentrado en las enfermedades secundarias que se aprovechan de la incapacidad del sistema inmunológico (14).

Entre los medicamentos que actualmente se están utilizando se encuentran los siguientes:

Antiretrovirales: zidovudina (AZT, ZDV)	
<p>INDICACIONES GENERALES CD4 menor células/mm³</p> <p>Dosis: 100 mg/dosis al día administración. C/4 horas por vía oral ó 5 dosis administración 7 días/semana.</p> <p>Interacciones Otros fármacos que afecten la médula ósea: pentamidina IV, pirimetamina, TMP-SMX. Otros fármacos hepatotóxicos. Ketoconazol.</p>	<p>INDICACIONES ESPECIFICAS Síntomas, signos o marcadores de laboratorio de replicación viral activa o afectación inmune. Demencia relacionada con el VIH, Sarcoma de Kaposi (AZT+interferón/quimioterapia)</p> <p>Efectos secundarios Cefalea Náusea Anorexia Dispepsia Alteraciones hepáticas (hepatitis) Anemia, neutropenia, granuloci- topenia. Miositis/miopatía Confusión Convulsiones Decoloración de las uñas</p>

Didanosina: (didanosina, ddl)	
<p>Indicaciones Generales CD menor 200 células/mm³</p> <p>Dosis: Personas por debajo de 45 kg: 100 mg/dosis cada 12 horas, 7 días/semana por vía oral. Personas por encima de 45 kg: 200 mg/dosis cada 12 horas, 7 días/semana por vía oral.</p>	<p>Indicaciones específicas Intolerancia al AZT Deterioro a pesar del tratamiento con AZT.</p> <p>Efectos secundarios Elevación de la amilasa sérica. Pancreatitis (potencialmente mortal). Neuropatía periférica Náusea Confusión Convulsiones</p>

Salcitabina: (dideoxycitidine, ddc)	
Indicaciones Generales CD4 menor 300 células/mm ³	Indicaciones específicas Deterioro a pesar del tratamiento AZT, ddl. Efectos diversos con una dosis límite de AZT, ddl.
Dosis: Personas por debajo de 45 kg/0,375 mg dosis cada 8 horas, 7 días/semana por vía oral. Personas por encima de 45 kg/0,750 mg dosis cada 8 horas, 7 días/semana por vía oral.	Efectos secundarios: Neuropatía periférico Pancreatitis. Ulceras orales Ulceras esofágicas Estomatitis Erupciones cutáneas Trombocitopenia

INTERACCIONES:

Dapsona, etambutol, isoniazida, metronidasol.

Los antiretrovirales actúan inhibiendo la enzima vírica transcriptasa inversa la cual cataliza una reacción esencial en las etapas iniciales de la replicación del virus. La más utilizada es la Zidovudina a dosis, un análogo sintético de la Timidina que se ha probado, tiene efectos para impedir la replicación del VIH pero sus efectos colaterales tales como toxicidad sobre la médula ósea y su costo elevado, lo hacen poco accesible para todo tipo de paciente. Otra desventaja es que al discontinuar el tratamiento el virus reaparece.

Estudios recientes evidencian que la Zidovudina a dosis bajas tiene el mismo efecto benéfico que aumenta al ser utilizado en politerapia permitiendo así generar un potencial efecto sinérgico, reducir la toxicidad de los fármacos y prevenir el desarrollo de posibles resistencias. Entre los fármacos que se utilizan en esta politerapia están: Zidovudina (ZDV), Diodeoxicitidina (DDC), Didadocina (DDL), Aciclovir (ACV) y agentes moduladores de la inmunidad tales como: Interferón, el que ha demostrado ser eficaz en el tratamiento de sarcoma de Kaposi asociado al SIDA (30).

Otros antivirales son: Suramina Sódica, Rivivirina, Tungstato de Antimonio, Forcarnet, B1 RG 587 (8,11,14,22,23,25,26,30), Interleuquina 2, Hormona Tímica, médula ósea.

Los resultados de los estudios terapéuticos contra el SIDA en la actualidad evidencia un aumento de la supervivencia del enfermo pero que en el futuro podrían erradicar la enfermedad (8,14,23).

En pacientes con tuberculosis más VIH positivo el tratamiento de elección es:

Primera fase:

Rifampicina: adultos (10 mg/kg niños 10-20 mg/kg).

Isoniacida: Adultos (5 mg/kg niños 05-10 mg/kg).

Pirazinamida: Adultos (15-30 mg/kg niños 15-30 mg/kg).

Etambutol: Adultos (15-25 mg/kg niños 15-25 mg/kg).

Segunda fase:

Rifampicina: 10 mg/kg.

Isoniacida: 15 mg/kg una dosis simultánea de cada medicamento dos veces por semana, para completar esta fase, se deben administrar 40 dosis.

En la primera fase el tratamiento es una dosis de cada medicamento para completar la administración de 60 dosis.

El tratamiento para tuberculosis en pacientes con VIH positivo, no difiere del que se le administra a un enfermo con tuberculosis no infectado por VIH.

Esta consta de dos fases y tiene una duración total de 6 meses. La primera fase de 2 meses y la segunda de 4 meses.

El tratamiento está basado en la administración de número total de dosis efectivamente. Los medicamentos como la Estreptomicina es preferible no usarlo por a vía de administración inyectable.

La Tiocetazona no debe incluirse por el alto porcentaje de efectos colaterales adversos graves que produce en el enfermo positivo al VIH.

PREVENCION:

Hay varias formas de prevenir la infección por el virus del SIDA entre ellas están:

- Evitar relaciones sexuales con personas desconocidas.
- Evitar relaciones sexuales con personas drogadictas.
- Evitar relaciones sexuales con personas promiscuas.
- Usar preservativo o condón cuando tenga relaciones sexuales habituales.
- Si es drogadicto eliminar el hábito de ponerse inyecciones.
- No compartir con nadie jeringas.
- Evitar relaciones sexuales con prostitutas, algunas prostitutas usan inyecciones intravenosas.
- Realizar una buena desinfección utilizando los siguientes productos: Cloro, agua oxigenada, alcohol etílico al 20% isopropanolol. (19,29)

Actualmente se está trabajando en una vacuna, la que ha dado resultados prometedores, pero aún no se puede utilizar en los seres humanos hasta ser sometida a una rigurosa y prolongada evaluación. En todo caso la vacuna servirá para proteger a la población de la infección primaria pero no podrá evitar o mitigar efectos clínicos en las personas ya infectadas.

13. PRONOSTICO:

Las personas infectadas por el VIH presentan una clínica muy variada: el 20% de ellos presentan la forma grave de la enfermedad; entre el 20% y el 26% contraerá el complejo relacionado con el SIDA, y entre el 60% y el 70% permanecerá sin síntomas.

Se ha observado que los hijos de las mujeres infectadas antes, durante o después del embarazo y dan lactancia materna pueden transmitir el virus, el 50% de los recién nacidos pueden ser infectados y tener una tasa de mortandad del 20% en el primer año de vida. Siendo en todos los casos cuando se ha presentado el Síndrome de Inmunodeficiencia Humana mortal. (20)

14. PROGRAMA CONTRA EL SIDA:

El programa especial contra el SIDA fué creado el 1º de febrero de 1987 por la OMS teniendo como objetivos:

1. Prevenir nuevas infecciones por el VIH.
2. Atender sujetos ya infectados.
3. Aprovechar todos los esfuerzos nacionales e internacionales encaminados a luchar contra el SIDA.

PROGRAMA NACIONAL CONTRA EL SIDA:

Cuenta con ayuda internacional. Fué creado en octubre de 1985 a raíz del primer caso de SIDA en Guatemala. Entre los objetivos planteados se encuentran:

Objetivos Generales

1. Organizar y coordinar los esfuerzos nacionales para promover una acción multisectorial de prevención y control en relación a la infección por VIH en todo el territorio nacional.
2. Formular lineamientos generales para la implementación del presente programa.

Objetivos Específicos

1. Elaborar un plan nacional en el que se especifiquen en detalle las actividades a desarrollar y los recursos requeridos inmediatamente, a corto, mediano y largo plazo.
2. Establecer la base organizacional y los mecanismos operativos del programa.
3. Diseñar y realizar una investigación epidemiológica nacional de la infección por VIH con un sistema de actualización continua.
4. Obtener continuamente documentación técnico científica sobre los avances en el mundo respecto a la infección y las formas de prevención.
5. Elaborar un programa de educación e información que permita concientizar a las personas de mayor riesgo y a la población en general respecto a la infección por el VIH y el SIDA.
6. Elaborar las normas de prevención y control de la infección a nivel nacional.
7. Promover y apoyar el desarrollo de otras investigaciones que puedan alcanzar el propósito y los objetivos del presente trabajo.

Con ayuda internacional y nacional se han logrado grandes adelantos en el programa, enumerándose a continuación:

- I Ficha epidemiológica para la investigación de casos.
- II SIDA enfermedad de declaración obligatoria 10 de Junio de 1986.
- III Elaboración de guía con la información sobre la enfermedad.
- IV Capacitación y participación de eventos internacionales.
- V Seguimiento de casos y contactos.
- VI Investigación en diferentes grupos de alto riesgo.

En Guatemala se lleva a cabo un amplio programa de publicidad y educación en cuanto a prevención contra la adquisición del SIDA.

Entre las tácticas más comunes en los programas utilizados en personas dedicadas a la prostitución son:

- La distribución de condones junto con el ofrecimiento de orientación individual.
- Participación de personas que practican la prostitución como educadores de sus iguales en el programa de prevención.
- Aprendizaje de ciertas técnicas, por ejemplo: negociar con los compañeros sexuales el uso de condones.
- Ofrecimiento de información a los clientes de las prostitutas.

Los programas contra el SIDA dirigidos a trabajadoras del sexo van encaminadas a la educación y conocimiento de la infección, formas de prevención y factores que aumentan el riesgo de adquirir la infección. (13,20,33)

VI METODOLOGIA

Tipo de Estudio:

Estudio descriptivo, pretendiendo así definir la situación actual en cuanto a seropositividad del VIH en trabajadoras del sexo en la ciudad de Guatemala. En seguimiento de una serie de centros de comercio sexual, que previamente fueron investigados en 1987 como parte de un trabajo de tesis (Cajas Werner; Anticuerpos para VIH en prostitutas).

Tamaño de la Muestra:

Se tomó una muestra de 600 mujeres dedicadas a la prostitución, activas, sin importar rango de edad, estrato social, nacionalidad, tiempo de laborar.

Criterios de Inclusión y Exclusión:

Inclusión:

Trabajadoras del sexo activas, localizadas en el perímetro de la ciudad capital de Guatemala, que trabajan en los centros de comercio sexual que previamente fueron designados.

Exclusión:

Mujeres dedicadas a la prostitución que no trabajan en los centros de comercio sexual que fueron asignados para el estudio.

VARIABLES:

Edad, estrato social, nacionalidad, tiempo de laborar, uso de drogas intravenosas.

RECURSOS

Materiales:

Equipo para muestra de toma sanguínea:

- Guantes estériles
- Alcohol
- Algodón
- Frascos estériles de 10cc. con aguja #21

Equipo de Laboratorio:

- Guantes estériles
- Hielera
- Set de reactivos para test de Elisa y Western Blot.
- Refrigeradora
- Tubos de ensayo
- Centrífuga

Equipo General:

- Papeletas para recolectar datos (Ver anexo II) .
- Mapa de la ciudad capital de Guatemala
- Televisor
- Videgrabadora
- Folletos informativos de SIDA

Económico:

- Vehículo de transporte
- Gastos imprevistos

Humanos:

- Prostitutas activas
- Personal de laboratorio inmunológico
- Estudiante investigador
- Personal de Asociación de Prevención de Enfermedades de Transmisión Sexual y SIDA

Físicos:

- Laboratorio inmunológico (DGSS)
- Programa nacional del SIDA
- Centros de comercio sexual

TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS

El presente estudio se realizó con una muestra de 600 trabajadoras del sexo. Que trabajan en el perímetro de la ciudad capital de Guatemala, de diferente estrato social, nacionalidad y tiempo de laborar.

A cada prostituta incluida en el estudio (previa autorización), se le extrajo una muestra sanguínea de 10cc.; tomando en cuenta toda la precaución del caso. A la vez se les proporcionó información sobre el SIDA, posteriormente se procedió a la recolección de datos, para ello se utilizó la boleta de recolección de datos (ver anexo).

Las muestras de sangre se llevaron al laboratorio de la Dirección General de Servicios de Salud para ser centrifugadas a 3000 RPM.

Se extrajo el suero, el cual fue almacenado en frascos de 10cc. sellados y rotulados con la botella correspondientes y refrigerados a 20 grados C..

Las muestras de sangre fueron procesadas por el personal del laboratorio de la DGSS, por el método de ELISA anti VIH, los casos positivos fueron procesados por el método de WESTERN BLOT para confirmación.

Los datos recolectados fueron analizados y tabulados en cuadros estadísticos.

ABOUT RECOMBINANTE HIV-1 EIA
(ANTIGENO RECOMBINANTE E. COLI)

Enzimas de inmuno ensayo para la detección de anticuerpos del virus de inmunodeficiencia humana (HIV-1) en plasma.

PRIMERA INCUBACION:

1. Manual de procedimientos
 - 1.1 Distribuir 10 ul. de cada muestra en una base de pocitos apropiados en la bandeja de reacción (dos muestras negativas y tres positivas).
 - 1.2 Distribuir 400 ul. de cada muestra diluida a cada pocito conteniendo la muestra.
 - 1.3 Dispensar automático.
Aspirar 10 ul. de la muestra y distribuyalos junto con 400 ul. de la muestra diluida en el pocito apropiado.
2. Agregue cuidadosamente una gota a cada pocito conteniendo la muestra.
3. Tápelo, muévelo vigorosamente para mezclar la muestra y las gotas, para extraer cualquier burbuja de aire.
4. Destápelo. Aspire el líquido y lave cada 3 veces con 4-6 veces de agua destilada para un volumen de lavado de 12 a 18 ml.

SEGUNDA INCUBACION

5. Aspire con una pipeta de 200 ul. de la muestra diluida dentro de cada pocito conteniendo una gota.
6. Tápelo nuevamente. Mueva la bandeja para cubrir las gotas y sacar cualquier burbuja de aire.
7. Incube 40° C. por 30 minutos, 2 minutos.
8. Destápelo. Aspire líquido y lave cada gota 3 veces como en la primera incubación.

DESARROLLO DEL COLOR

9. Inmediatamente transfiera las gotas a tubos de ensayo identificados.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

10. Aspire con una pipeta de 300 ul. de una solución de sustrato fresco y pongalas en dos tubos vacíos (sustrato vacío) y luego en cada tubo conteniendo una gota.
11. Tápelo e incubelo a temperatura ambiente por 30 minutos, 2 minutos.
12. Agregue 1 ml. de 1N ácido sulfúrico a cada tubo.

LECTURA

13. Espectrofotómetro vacío con un sustrato de vacío 492 nm..
14. Determine la absorbancia de la muestra a 492 nm.

ASPECTOS ETICOS DE LA INVESTIGACION

En la entrevista que se hizo a una mujer que se dedica a la prostitución se le explicó lo siguiente.

- I. El muestreo fue para personas que voluntariamente aceptaron la prueba.
- II. Los resultados de los casos positivos se dieron con las normas que exige el programa nacional de SIDA con la adecuada asesoría de profesional en psicología de dicho programa para su seguimiento.

PRESENTACION DE RESULTADOS
VII

CUADRO NO. 1

Presentación de resultados obtenidos por la prueba de Elisa, Western-Blot en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital de Guatemala, durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994.

PRUEBA	SERO-POSITIVA	%	SERO-NEGATIVO	%	FALSA-POSITIVA
Elisa	06	01	594	99	00
Western-Blot	06	01	594	99	00

Fuente: Laboratorio Inmunológico DGSS.

CUADRO NO. 2

Relación entre resultados y edad para cada prueba de 600 trabajadoras del sexo de la capital de Guatemala, durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

EDAD	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVA	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
14-20	00	00	238	39.66	238	39.66
21-30	05	00.83	276	46.0	281	46.83
31-40	01	00.16	61	10.16	62	10.32
41-+	00	00	19	03.16	19	03.16
TOTAL	06	00.99	584	98.98	100	99.97

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 3

Relación entre tiempo de laborar y resultados para cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

Tiempo de LABORAR	WESTERN-BLOT	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
1 día-11 meses	00	00.00	345	57.50	345	57.50
1 año-5 años	05	00.83	143	23.83	148	24.56
6 años-10 años	01	00.16	54	09.00	55	09.16
11 años +	00	00.00	52	08.66	52	08.66
TOTAL	06	00.99	594	98.99	594	99.98

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 4

Relación entre números de contactos por día y resultados por cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

CONTACTOS POR DIA	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
1 - 3	04	00.66	426	71.00	430	70.66
4 - 6	02	00.33	98	16.33	100	16.60
7 - 9	00	00.00	40	06.66	40	06.66
10 - +	00	00.00	30	05.00	30	05.00
TOTAL	06	00.99	594	98.99	594	99.98

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 5

Relación entre contactos con inmigrantes y resultados para cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

CONTACTOS	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
SÍ	06	01	32	05.30	38	06.30
No	00	00	562	93.66	562	63.66
TOTAL	06	01	594	98.96	600	99.96

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 6

Relación de contactos con extranjeros para cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

CONTACTOS	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
SÍ	03	00.5	32	11	69	11.50
NO	03	00.5	562	88	531	88.50
TOTAL	06	01.0	594	99	600	100

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 7

Relación entre resultados y nacionalidad para prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

NACIONALIDAD	Western-Blot Sero-Positivo	%	Sero Negativo	%	Total	%
Guatemalteca	02	0.33	298	49.66	300	49.99
Salvadoreña	03	0.50	254	42.33	257	42.83
Hondureña	00	0.00	31	05.16	31	05.16
Nicaragüense	01	0.16	09	01.50	10	01.66
Mexicana	00	0.00	01	00.16	01	00.16
Peruana	00	0.00	01	00.16	01	00.16
Total	06	0.99	594	98.97	600	99.96

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 8

Relación entre historia de vivienda de vivienda en otro país y resultados de cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

CONTACTOS	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
SÍ	04	00.66	299	43.83	303	50.49
No	02	00.33	295	49.16	297	49.49
TOTAL	06	00.99	594	98.99	600	99.98

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 9

Relación entre historia de transfusiones y uso de drogas intravenosas
 Resultado de cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital
 de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

CONTACTOS	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
SI	01	00.16	67	11.16	68	11.32
NO	05	00.83	527	87.83	532	88.66
TOTAL	06	00.99	594	98.99	600	99.98

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 10

Relación entre prácticas homosexuales
 Resultado de cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital
 de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

CONTACTOS	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
SÍ	01	00.16	16	02.66	17	02.82
NO	05	00.83	578	96.33	583	97.16
TOTAL	06	00.99	594	98.99	600	99.98

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 11

Relación entre prácticas de sexo oral y
 Resultado de cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital
 de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

CONTACTOS	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
SÍ	01	00.83	13	02.16	18	02.99
No	05	00.16	581	96.83	582	96.99
TOTAL	06	00.99	594	98.99	600	99.98

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 12

Relación entre prácticas de coito anal y
 Resultado de cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital
 de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

CONTACTOS	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
Sí	05	00.83	14	02.33	19	03.16
No	01	00.16	580	96.99	581	96.83
TOTAL	06	00.99	594	98.99	600	99.98

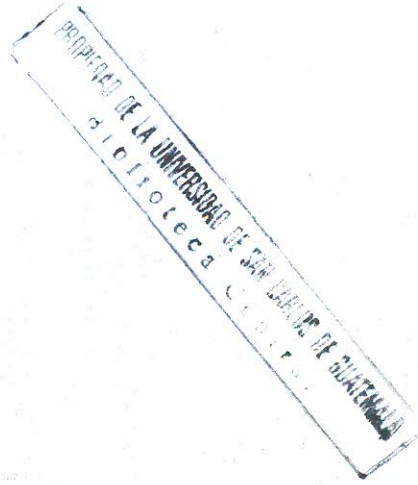
Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 13

Relación entre tenencia de hijos y
 Resultado de cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital
 de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

CONTACTOS	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
SÍ	02	00.33	344	57.33	246	57.66
NO	04	00.66	250	41.66	254	42.33
TOTAL	06	00.99	594	98.99	600	99.98

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)



CUADRO NO. 14

Referencia entre tenencia de compañero sexual actual y
 Resultado de cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital
 de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

CONTACTOS	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
SÍ	06	01	151	25.16	26.16	157.00
No	00	00	443	73.83	73.83	73.83
TOTAL	06	01	594	98.99	98.99	99.99

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 15

Relación entre control médico y Resultado de cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

CONTACTOS	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
Sí	03	0.5	37.16	37.16	226	37.66
No	03	0.5	45.00	45.00	273	45.50
Médico particular	00	00	101	16.83	101	16.83
TOTAL	06	01	594	98.99	600	99.99

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 16

Relación entre resultados y uso de preservativo para cada prueba en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

Uso de Preservativo	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	%	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
SÍ	02	0.33	248	39.66	240	40.00
NO	04	0.66	156	26.00	160	26.66
Ocasionalmente	00	00	200	33.33	200	33.33
TOTAL	06	00.99	594	98.99	600	99.99

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

CUADRO NO. 16

Relación entre afecciones más frecuentes y resultados para cada una de las pruebas en 600 trabajadoras del sexo, de la ciudad capital de Guatemala durante los meses de Agosto a Noviembre de 1994

Uso de Preservativo	WESTERN-BLOT SERO-POSITIVO	Porcen- taje	SERO-NEGATIVO	%	TOTAL	%
gonorrea	01	0.16%	80	13.33	81	13.50
cefalea	00	0.00%	80	13.33	80	13.33
fiebre	00	0.00%	33	05.33	33	05.55
pérdida de peso	00	0.00%	32	05.33	32	05.33
tos	00	0.00%	24	04.00	24	04.00
fatiga	00	0.00%	21	03.50	21	03.50
metrorragia	00	0.00%	21	03.50	21	03.50
leucorrea	00	0.00%	21	03.50	21	33.50
papiloma	00	0.00%	14	02.33	14	02.33
adenopatía	00	0.00%	14	02.33	14	02.33
sifilis	00	0.00%	11	01.83	11	01.83
diarrea	00	0.00%	04	00.66	04	01.66
prurito vaginal	00	0.00%	02	00.33	02	00.33
no refiere	05	0.83	100	16.00	100	16.00

Fuente: Ficha de Recolección de datos (ver anexo)

VIII DISCUSION ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

Serología de Western-Blot ATI VIH:

Se tomaron 600 muestras sanguíneas de las cuales el 1% de los casos fueron confirmados sero-positivos por Western-Blot evidenciando así que los casos positivos VIH están incrementando ya que, en 1987 el mismo estudio no demostró casos sero-positivos a VIH.

Distribución Etarea:

Se observa que por la naturaleza del trabajo las prostitutas son de alto porcentaje menores de 30 años, en donde se encuentra el mayor número de casos sero-positivos.

Tiempo de Laborar:

El 57.50% refirió tener de 1 mes a 12 meses de ejercer la prostitución, se observó que el 0.83% de los casos sero-positivos se encuentran en el rango de 1 a 5 años y el 0.16% en el rango de 6 a 10 años disminuyendo el porcentaje a 8.66% del total de la muestra en el rango de 11 años o más.

Contactos Sexuales:

Se observó que el 0.66% de los casos sero-positivos (1%) y el 71% del total de la muestra refirieron tener 1-3 contactos sexuales por día; el 0.33% de los casos sero-positivos y el 16.33% de los casos sero-negativos refirieron tener 4-6 contactos sexuales al día. Siendo estas frecuencias medias, ya que las trabajadoras del sexo refirieron tener días con mayor número de contactos. Siendo éstos proporcionales al aumento de riesgo de contagio de enfermedades venéreas y SIDA.

En relación al contacto con emigrantes del 1% (6 casos) refirió tener frecuentemente, mientras que 3 de los casos sero-positivos refirieron tener contacto con extranjeros; y el 80.5% del total de la muestra, refirieron no tener contacto con extranjeros. Estos datos fueron proporcionados tentativamente ya que la mayoría de prostitutas refirió no saber la nacionalidad de sus clientes.

Nacionalidad:

Se observó que el 49.99% de la totalidad de los casos son guatemaltecos, el 42.83% de el Salvador, 5.16% de Honduras, 1.66% de Nicaragua y 0.66% de México y Perú respectivamente. En cuanto a los casos sero-positivos, se observó lo siguiente: 2 de Guatemala, 3 del Salvador, 1 de Nicaragua; lo que evidencia que el 50% de los casos son extranjeras, siendo la mayoría ilegales, refieren la prostitución como medio de subsistencia en nuestro país.

En relación a la vivencia en otro país de los casos sero-positivos (1%) refirieron el 0.66% haber vivido y el 0.33% no haber vivido en otro país.

Transfusión Sanguinea y Alcohol:

El 11.32% refirieron haberse sometido a transfusiones de sangre en los últimos 5 años. O administración de droga intravenosa.

El 100% de la muestra refirió consumir alcohol en regular cantidad frecuentemente.

Habitos Sexuales:

El 2.82% refirió tener relaciones homosexuales, observando 1 caso sero-positivo a VIH.

En relación a las prácticas de sexo oral y anal se observó que 5 de los casos sero-positivos lo practican, mientras que el 83% (5 casos) practican coito anal, siendo estas cifras altamente alarmantes, ya que, estas prácticas sexuales aumentan la posibilidad de contagio de enfermedades venéreas y SIDA.

Relación Familiar:

El 57.66% refirió tener hijos, de este porcentaje el 0.33% pertenecen a los casos sero-positivos; el 42.66% refirieron no tener hijos.

Los 6 casos sero-positivos encontrados en el estudio refirieron tener contacto con "compañero sexual" lo que hace evidente un mayor riesgo de los familiares a contraer SIDA.

Profilaxia Sexual o Control Medico:

Se observó que el 37.16% de las prostitutas refirieron consultar a las clínicas estatales regularmente y el 16.83% refirieron ir a clínicas privadas, cuando presentaban alguna afección, lo que indica que no asisten a su examen médico regularmente, ya sea por desconocimiento o imposibilidad por poca disponibilidad de tiempo.

Uso de Preservativo:

Las trabajadoras del sexo refirieron que el 40% siempre usaban preservativos, siendo este el 0.33% caso sero-positivos; a la vez el 26.66% refirieron no usar preservativos por sendas razones (algunas por molestias locales, porque al cliente no le agrada o sencillamente no les gusta). Es de gran interés que 4 casos sero-positivos se encuentran en este rango, quedando así los trabajadores desprotegidos ante la amenaza del SIDA. Mientras que el 33% refirieron usar preservativo ocasionalmente.

Afección Patológica:

Se observa que solo 1 caso sero-positivo refirió tener enfermedad venérea (gonorrea). Aclarando que la mayoría de las trabajadoras del sexo no refirieron patología por referir no saber de ellas, por temor, por no creer que las enfermedades venéreas existan, falta de control médico.

Entre las patologías que refirieron observamos: gonorrea (13.33%); fiebre (5.55%); pérdida de peso (5.33%); tos (4%); fatiga (3.5%); metrorragia (3.5%); leucorrea (3.5%); papiloma (2.33%); adenopatía (2.33%); sífilis (1.83%); diarrea (0.66%); y prurito Vaginal (0.33%).

IX CONCLUSIONES

- 1.- De las 600 muestras sanguíneas procedentes de trabajadoras del sexo que se analizaron, el 1% evidenció resultados seropositivos para VIH confirmados por el método de WESTERN-BLOT.
- 2.- Un alto porcentaje de trabajadoras del sexo, superior al 59% de las estudiadas no utilizan preservativo como método de prevención en la transmisión del SIDA, esto aunado al número de contactos sexuales diarios (1-6) de cada una; le confieren a la enfermedad características pandémicas.
- 3.- El estudio evidenció que el 49.99% de las trabajadoras del sexo son de nacionalidad extranjera.
- 4.- El 45.5% de las trabajadoras del sexo que se estudiaron refirieron no tener control de profilaxia sexual.

X RECOMENDACIONES

- | Realizar nuevos programas de atención primaria en salud dirigidos a las trabajadoras del sexo.
- || Efectuar estudios similares periódicamente.
- ||| Crear nuevas clínicas para control profiláctico especializadas para trabajadoras del sexo.

XI RESUMEN

La presente investigación fue realizada en la ciudad de Guatemala durante los meses de agosto a noviembre de 1994, teniendo como finalidad el analizar la situación actual de sero-positividad para VIH en trabajadoras del sexo, que trabajaran en centros de comercio sexual que previamente fueron estudiados en años anteriores (1997), para lo cual se incluyeron 600 prostitutas, a las que se les extrajo una muestra de sangre, la que fué llevada al laboratorio de la Dirección General de Servicios de Salud (DGSS), para realizar el test de ELISA (Valorización de Enzimas Unidas a Inmuno Absorventes); de los cuales dieron 6 casos sero-positivos que posteriormente fueron confirmados como tales por el test de WESTERN-BLOT (prueba de electro inmunotransferencia).

A la vez se les pidieron algunos datos de interés al estudio para lo cual se elaboró una boleta de recolección de datos, obteniendo los siguientes datos (ver anexo).

Seis casos sero-positivos confirmados por el método de WESTERN-BLOT a VIH (1%). Este dato es de sumo interés ya que, el estudio realizado en 1987 en los mismos centros de comercio sexual no evidenciando ningún caso confirmado como sero-positivo a VIH.

De los casos sero-positivos encontrados (1%) se observó que el rango de edad más frecuente es de 21 a 30 años siendo de nacionalidad guatemalteca dos, salvadoreña tres, y nicaraguense una. Refirieron a la vez un promedio de 1 a 6 contactos sexuales por día; en cuanto al preservativo 2 refirieron usarlo en toda ocasión y 4 no lo usan en ningún contacto; el 0.5% de los casos refirieron no tener control periódico en las clínicas estatales y el 0.5% refirieron no tener control de profilaxia sexual, lo que hace evidente el alto riesgo para la diseminación de enfermedades por transmisión sexual.

Por lo que concluye en falta de un adecuado control de trabajadoras del sexo, y solución a la problemática actual; así como la inmigración ilegal, abuso de propietarios de los establecimientos, explotación a menores de edad; entre otros.

XII REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

01. Aguilar, I. SIDA vida, Amor, Sexo. Enciclopedia familiar, Servicio de educación y salud. Tomo II ed. Safeliz 2a. edición 479 - 490 p.
02. Boletín Epidemiológico ops. Situación del SIDA en las Américas 1988 vol 9 N° 4; 5p.
03. Boletín Epidemiológico, Agencia de seguros Rottman S.A. El SIDA 1991 N° primer trimestre.
04. Boletín Internacional para intercambio de información sobre el SIDA. Acción en SIDA nov. 1988 N° 2; 8p.
05. Boletín Mensual de la Comisión de Vigilancia y Control del SIDA Informe sobre el SIDA. año II N° 5 octubre de 1991; 4p.
06. Boletín Mensual de la Comisión de Vigilancia y Control del SIDA Informe sobre el SIDA. año II N°9 agosto de 1992; 4p.
07. Bolivar, D.J. Efermedades Oportunistas Asociadas al SIDA. 1089; 4p.
08. Cajas, D.W. Anticuerpos para VIH en prostitutas. Tesis USAC octubre 1987; 70p.
09. Casos de SIDA en Guatemala. Programa Nacional de prevención y Control de SIDA. OPS/OMS. Junio 1994; 5p.
10. Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala; revista El SIDA en Guatemala. oct. - dic. 1992; 52p.
11. Estuardo, W.E.A. Identificación de los medios de prevención contra el SIDA en prostitutas del area urbana Tesis USAC, septiembre 1991 58p.
12. El manual de Medicina SIDA Masson - Salvat Medicina. Ed. Científicas Técnicas S.A. 1993; 1723 - 1733p.
13. Exchange AIDS Health Promotion. N° 1 1992; 16p.
14. Foro Mundial de Salud. Rev. Internacional de Desarrollo Sanitario OMS. SIDA vol. 8 N° 3; 391 - 401p.

15. Guía para detectar infección por VIH. Primera edición 1990 Asisder ong; 20p.
16. Guía de Métodos Eficaces de Esterilización y Desinfección Intensiva Contra VIH. Serie OMS sobre SIDA 2 1991; 12p.
17. História Natural y Social del SIDA. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. OMS OPS. 1989; 4p.
18. Krupp. M. Et. AI. Introducción a las Enfermedades Infecciosas. Jawetss diagnóstico clínico y tratamiento 25 ed. México 1987. manual moderno; 828 - 829p.
19. Lineamientos para Manejo de Pacientes Positivos al VIH/SIDA. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Programa Nacional de Prevención y Control del SIDA; 5p.
20. Lo que debemos conocer del SIDA. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dic. 1989; 13p.
21. Manual de Normas y Procedimientos de la Vigilancia y Control de las Enfermedades de Transmisión Sexual. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 1990; 50 - 64p.
22. Pautas para la Atención Clínica de la Persona Adulta Infeccionada por el VIH, Organización Panamericana de La Salud. 1994; 120p.
23. Perfil de una Epidemia. Publicación científica N° 14 Washington D.C. OPS. 1989; 350p.
24. Población y Desarrollo. Año VI N° 3 marzo 1989 Aprofam 4p.
25. Population Report El SIDA: una crisis de Salud Pública. Temas sobre salud mundial, abril 1987; 43p.
26. Publicación Oficial de la Sociedad Española Interdisciplinaria del SIDA. Duración de VIH antes de la detección del anticuerpo, tratamiento con Zidobudina. Vol. I n°1 abril 1990; 21,24 - 25p.
27. Publicación Oficial de la Sociedad Española Interdisciplinaria del SIDA. El BI. - RG 587 es activo frente al VIH resistente a Asidonidina. Vol. 2 N° 9 oct. 1991; 400 401p.
28. Publicación Oficial de la Sociedad Española Interdisciplinaria del SIDA. Incidencia de Casos de SIDA. Vol. 3 N° 1 1991; 311p.

29. Publicación Oficial de la Sociedad Española Interdisciplinaria del SIDA. Inmunopatología y Patogenésis de la Infección por el VIH. Vol. 2 N° 8 sept. 1991; 343 - 345p.
30. Publicación Oficial de la Sociedad Española Interdisciplinaria del SIDA. Prevalencia de VIH en prostitutas. Vol. 3 N° 3 1992; 68 - 69p.
31. Publicación Oficial de la Sociedad Española Interdisciplinaria del SIDA. Terapéutica de la Infección por VIH con Zidovudina. Vol 3 N° 3 marzo de 1992; 121 - 128p.
32. Publicación Oficial de la Sociedad Española Interdisciplinaria del SIDA. VIH y Prostitución. Vol 2 N° 10 nov. - dic. 1991; 425 - 430p.
33. Pruebas de Laboratorio para SIDA. Documento Programa Nacional de SIDA D.G.S.S. 21p.
34. Rivera, J.F. Seroprevalencia de casos positivos para anticuerpos de VIH en cordón umbilical en pacientes de mayor riesgo Tesis Facultad de Ciencias Médicas USAC. octubre 1993.
35. Rosado, M. A. Sida en Guatemala. Tesis Facultad de Ciencias Médicas USAC. Junio 1987; 35p.
36. Suarez, C. R. Orígenes, Causas y Consecuencias. Provive, 1989; 16 - 71p.

ANEXO DE LA LEY

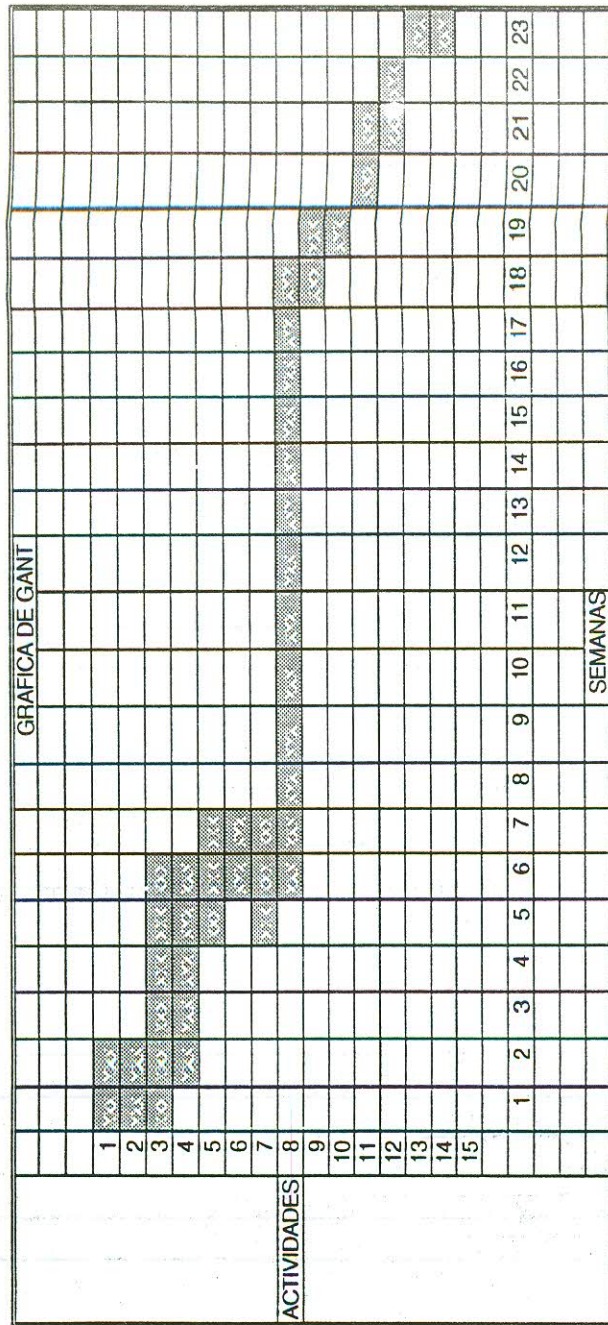
Actividades

1. Selección del tema del proyecto de investigación.
2. Elección del asesor y revisor.
3. Recopilación de material bibliográfico.
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con el asesor y revisor.
5. Aprobación del proyecto por el comité de Investigación del Hospital e Institución donde se efectuó el estudio.
6. Aprobación del proyecto por las unidades de tesis.
7. Diseño de los instrumentos que se utilizarán para la recolección de la información y capacitación de los encuestadores.
8. Ejecución del trabajo de campo o recolección de información.
9. Sistematización de resultados: elaboración de cuadros y gráficos.
10. Análisis y discusión de resultados.
11. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
12. Presentación del Informe final para correcciones.
13. Aprobación del Informe final para correcciones.
14. Impresión del Informe final y exámenes administrativos.
15. Examen público de defensas de la tesis.

GRAFICA DE GANT

Actividades:

1. Selección del tema del proyecto de investigación.
2. Elección del asesor y revisor.
3. Recopilación de material bibliográfico.
4. Elaboración del proyecto conjuntamente con el asesor y revisor.
5. Aprobación del proyecto por el comité de Investigación del Hospital ó Institución donde se efectuará el estudio.
6. Aprobación del proyecto por la unidad de tesis.
7. Diseño de los Instrumentos que se utilizarán para la recolección de la Información y Capacitación de los encuestadores.
8. Ejecución del trabajo de campo o recopilación de información.
9. Procesamiento de resultados, elaboración de tablas y gráficas.
10. Análisis y discusión de resultados.
11. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
12. Presentación del Informe final para correcciones.
13. Aprobación del Informe final para correcciones.
14. Impresión del Informe final y trámites administrativos.
15. Examen público de defensa de la tesis.



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 Biblioteca

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Ficha N°: _____ Fecha: _____

Nombre: _____ Edad: _____

Nombre del Establecimiento: _____

Dirección: _____

Nacionalidad: _____ N° de Cédula: _____

Antecedentes Personales:

Tiempo de laborar: _____ No. Contactos por día: _____

Contactos con Extranjeros: _____ Cuantos: _____ Cuando: _____

Contactos con Inmigrantes: _____ Cuantos: _____ Cuando: _____

Homosexualidad: SI ___ NO ___ Coito Anal SI ___ NO ___ Contacto oral SI ___ NO ___

Drogas o Medicamentos IV: _____

Lugares en donde ha vivido o trabajado anteriormente: _____

Ha vivido en otro país: SI ___ NO ___ Donde: _____

Tiene hijos: _____

Tiene compañero sexual: _____

Antecedentes Médicos:

Control Profilaxia sexual: SI ___ NO ___ Donde: _____ Frecuencia: _____

Linfadenopatía
Leucorrea Frecuente
Pérdida de Peso
Diarrea Crónica
Tos
Milorragia

Fiebre
Prurito General
Fatiga
Amenorrea
Cefalea
Gonorrea

Sífilis (VDRL +)
Herpes II
Chancroide
Linfogranuloma V
Granuloma Ing.
Papilomas

Otros:

Uso del preservativo:

SI _____ Porque: _____

NO _____ Porque: _____

Curso: _____

Observaciones Adicionales:

