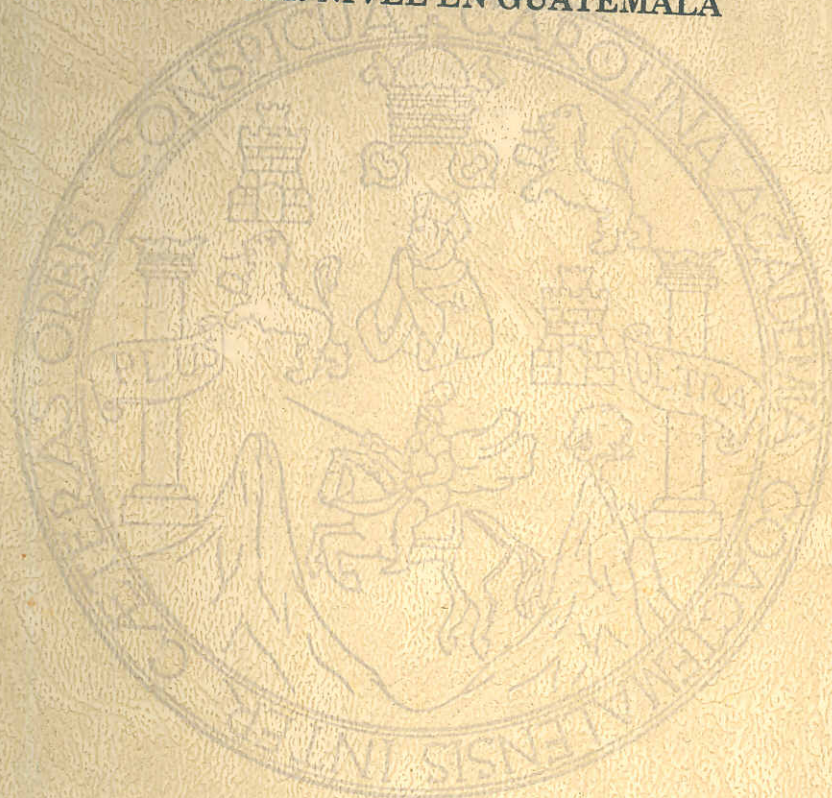


*Universidad de San Carlos de Guatemala*  
*Facultad de Ciencias Médicas*

**CARACTERIZACION CLINICO-EPIDEMIOLOGICA DE  
PERSONAS VIH-SIDA EN UNA CLINICA DE REFERENCIA  
DE TERCER NIVEL EN GUATEMALA**



**HILDA MARLENE PALACIOS RIVERA**

*Médica y Cirujana*

## INDICE

PAGIN

1

I. Introducción

3

II. Definición del Problema

5

III. Justificación

7

IV. Objetivos

8

V. Revisión Bibliográfica

22

VI. Material y Métodos

26

VII. Presentación de Resultados

48

VIII. Análisis y Discusión de Resultados

59

IX. Conclusiones

61

X. Recomendaciones

62

XI. Resumen

63

XII. Bibliografía

68

XIII. Anexo

## I. INTRODUCCION

Alrededor del mundo, el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), es un problema de Salud Pública de grandes magnitudes y será en el futuro aún peor como consecuencia de los costos elevados que conlleva el tratamiento de los pacientes infectados, pero sobre todo por la intolerancia, la falta de conocimientos y las actitudes negativas frente al problema. Lo que lo hace ser una epidemia.

En Guatemala el primer caso de SIDA fue reportado en 1984 y ya para el mes de junio de 1992 habían ya reportados 240 casos, el cual era el reporte mas bajo de Centro América en relación con el número de habitantes. Ahora bien, la OMS había reportado a escala mundial un total de 432,731 casos de SIDA, de los cuales 277,028 (64%) correspondían al continente americano. Según DGSS para 1992 había 252 casos de SIDA en Guatemala y para la Dirección General de Servicios de Salud hasta julio de 1994 arrojaban un total de 1281 casos de SIDA y 742 eran personas portadoras sintomáticas. Y para el 31 de agosto de 1999 según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social hay 3263 casos reportados.

Las principales vías de transmisión son el contacto sexual, las transfusiones sanguíneas, los hemoderivados y las agujas contaminadas, también la transmisión vertical (de madre a hijo); la cual constituye un 5-10% de todos los casos y es el factor de riesgo más importante al que están expuestos los niños. (32)

Es un estudio analítico-descriptivo retrospectivo, en el cual se identificaron las cualidades clínicas y epidemiológicas de las personas que se realizan la prueba para VIH así como de evaluar la incidencia/enfermedad de los pacientes VIH/SIDA ingresados en el Hospital Roosevelt, utilizándose las boletas de recolección de datos de la clínica No. 8 del mismo Hospital, con una muestra de 8,767 personas que se realizaron la prueba de VIH y 388 pacientes VIH/SIDA ingresados, haciendo un total de = 9,165 boletas, encontrándose que:

- ⊗ El VIH tienen un aumento anual de 1% dentro de la población estudiada
- ⊗ El grupo etareo en edad fértil tiene un 10% de positividad en relación a los demás



- ⊗ El sexo mas afectado es el masculino con una relación masculino: femenino de 3:1.5.
- ⊗ Las personas que no tienen religión alguna y las de religión evangélica son las mas afectadas dentro de la población del estudio.
- ⊗ Las personas con analfabetismo y las que tienen solamente educación primaria son las mas afectadas, así como las que tienen educación secundaria.
- ⊗ Los hombres con conductas bisexuales y homosexuales tienen la mas alta positividad dentro de las personas del estudio
- ⊗ El virus del herpes simple, dentro de las infecciones genitales, aumenta la posibilidad de infección por VIH.
- ⊗ Las enfermedades crónicas son la mas alta causa de consulta para la realización de la prueba de VIH dentro de la población del estudio.
- ⊗ Los ingresos por VIH/SIDA al Hospital Roosevelt han aumentado un 100% en relación a la media de 1998 para el 2000.
- ⊗ Las patologías mas asociadas a ingresos de pacientes VIH/SIDA son las crónicas.
- ⊗ Mientras mas días de estancia tengan los pacientes VIH/SIDA dentro del Hospital mas alta es su letalidad.

## II. DEFINICION DEL PROBLEMA

Desde que se reconoció el primer caso de SIDA (síndrome de inmunodeficiencia adquirida), en 1981, han transcurrido ya 20 años, tiempo durante el cual este número se ha incrementado considerablemente. Para el 31 de agosto de 1999 se reportaron por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 3263 casos de SIDA. (1)

Según los datos obtenidos durante investigaciones anteriores, nuestro país, Guatemala, ha ido tomando el tercer patrón de difusión, lo que ha contribuido al aumento esperado de mujeres en edad fértil y recién nacidos VIH(+), lo cual cambia patrones económicos y sociales de nuestro país, ya que nuestra pirámide poblacional tiene como base a las mujeres en edad fértil y a los niños. (1)

Los reportes iniciales aparecieron como enfermedades por microorganismos oportunistas, tales como: Neumonías por *Pneumocystis carinii* y Sarcoma de Kaposi, en hombres jóvenes, quienes además eran homosexuales y tenían comprometido su sistema inmune. (1)

La primera definición de SIDA, fue dada por el CDC (Centro de Control de Enfermedades) del servicio de salud pública de Estados Unidos en 1982. (9) En 1983, se descubrió el virus causante del SIDA, al cual nombraron como Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). (1, 10)

A pesar de los esfuerzos para conocer mas sobre el SIDA y detener la epidemia, en todo el mundo hay incertidumbres respecto a las dimensiones globales del problema. (4, 10) Los factores que en este momento favorecen la presencia del SIDA, se pueden resumir como sigue:

1. Transmisión sexual fundamentalmente, ya que la persona infectada seguirá así por toda su vida, siendo un transmisor potencial
2. El VIH puede prolongar su período de incubación hasta por 10 o más años, ocasionando que el individuo infectado luzca aparentemente sano. (1, 9)
3. La facilidad de locomoción en nuestros días, que favorece que esta enfermedad se encuentre en los diferentes continentes.



4. Nuestro sistema inmune se imposibilita para frenar la expansión del VIH.
5. No se ha encontrado hasta la fecha, tratamiento y/o vacuna contra el virus. (5, 24, 44)
6. La ignorancia y la actitud negativa de muchas personas en relación con la enfermedad.

En 1985 la OMS (Organización Mundial de la Salud), adoptó la definición de SIDA propuesta por el CDC. (1, 10) A finales de 1987, esta definición fue revisada para destacar la importancia de la infección por VIH, añadir nuevas enfermedades indicativas y admitir diagnóstico presuntivo de algunas otras. (1, 10)

Se ha prestado atención al aspecto cuantitativo y epidemiológico de la infección, lo cual se demuestra con las cifras que año con año se publican y se estiman, que alrededor del mundo existen mas de 15 millones de personas infectadas con VIH. (1, 10)

Según la OPS/OMS en toda América, hasta septiembre de 1998 se habían reportado un total acumulado de 915,858 casos de SIDA, de los cuales la región Centroamericana reportó un total de 1637 casos y de los cuales Guatemala presenta la segunda posición siguiéndole a Honduras. (4, 42)

No es sino hasta 1996 que la tasa reportada en Guatemala llega a cifras que superan a la de el Salvador y se acercan a las de Panamá, dado por el sub-registro y falseamiento de datos. (42)

Lo anteriormente mencionado es la base del contexto de este trabajo, ya que así como se encuentran los casos de VIH hoy, así serán los casos de SIDA en aproximadamente 4 años. Además se estudiara la población que asiste a un centro de Tercer Nivel (Hospital Roosevelt), el cual atiende a personas de medianos recursos. (42)

### III. JUSTIFICACION

Aún no se sabe con exactitud cuanta gente ha desarrollado SIDA pero se estimó que para fines del siglo XX, la cifra de infectados se elevaría a 40 millones de personas. Entre 1981 cuando el SIDA fue identificado, hasta abril de 1992 cerca de 482,000 casos fueron reportados a la OMS por 64 países. (4,23). Esto nos da un panorama del gran aumento de casos de VIH/SIDA, de 1992 a 1999 y nos hace preguntarnos: ¿Cómo serán las estadísticas del VIH/SIDA en el siglo XXI?

De junio de 1984 a diciembre de 1990 un total de 42 casos acumulados y 80 defunciones por patología asociada o SIDA, fueron reportado a la Dirección General de Servicios de Salud (DGSS) a través de su departamento de Vigilancia Epidemiológica (23,27).

En Guatemala se han reportado oficialmente desde 1984 al 30 de abril de 1999 3058 casos de SIDA. En el ámbito general se aceptan fallas en el diagnóstico, sub-registro y retraso de la notificación de los casos que afectan a las cifras estadísticas. Por lo que debe aceptarse que el número real de casos es mayor que el reportado. (4, 37)

Así mismo para el 30 de abril de 1999, se han reportado 597 defunciones debidas al SIDA, desconociéndose el sub-registro de las mismas. Este sub-registro se estima por el PNS de un 50%, lo cual representa que hubo 1194 muertes. (4)

La ONUSIDA reportó en el resumen mundial de la epidemia de VIH/SIDA, en diciembre de 2000:

1. Un total de 5,3 millones de personas recién infectadas por el VIH; de las cuales 4,7 son adultos y de estos 2,2 son mujeres, así como de 600,000 menores de 15 años.
2. Un total de 36,1 millones de personas que viven con el VIH/SIDA; de las cuales 34,7 millones son adultos y de estos 16,4 millones son mujeres, así como de 1,4 menores de 15 años.

3. Un total de 3 millones de defunciones causadas por el SIDA en el 2000; de las cuales 2,5 millones fueron adultos y de estos 1,3 millones fueron mujeres, así como de 500,000 menores de 15 años.
4. Un total de 21,8 millones de defunciones totales causadas por el SIDA desde el comienzo de la epidemia; de los cuales 17,5 millones fueron adultos y de estos 9 millones fueron mujeres, así como de 4,3 millones de menores de 15 años.

Sabiendo que nuestro país no esta exento de esta pandemia y que la misma tiene fuertes implicaciones ético-sociales, es importante conocer este Aspecto del problema como lo han hecho otros países al estudiar y analizar sus estadísticas de VIH(+) para así llegar a tener una mejor visión de lo que podría representar el SIDA en los cuatro años posteriores al estudio. (13, 18, 19)

Actualmente no existen suficientes estudios publicados con relación a las características de las personas que solicitan la prueba de VIH. Debido a esta falta de estudios se realizó esta investigación clínico-epidemiológica, con el fin de proporcionar una base sobre futuras investigaciones y proponer, si así se requiera, pautas de cambio del enfoque de estrategias de prevención de la infección con el VIH y así poder en alguna medida detener la expansión del VIH en nuestro país.

#### IV. OBJETIVOS

A. GENERAL: Conocer los factores clínica-epidemiológicos del VIH en la población VIH/SIDA de las personas que consultan la clínica # 8 del Hospital Roosevelt, a nivel ambulatorio y hospitalario.

#### B. ESPECÍFICOS:

1. Determinar el comportamiento anual de VIH en el Hospital Roosevelt, así como los casos VIH/SIDA ingresados durante los tres últimos años.
2. Determinar el grupo atareó y sexo mas afectado.
3. Determinar el estado civil y escolaridad de las personas que consultan con mayor porcentaje de positividad para VIH.
4. Establecer el porcentaje de positividad según religión de las personas consultantes.
5. Establecer el comportamiento del VIH según preferencia sexual de las personas que consultan.
6. Determinar si las personas que tienen antecedente de ITS(infección de transmisión sexual)/EGU(enfermedad genito-ulcerativa), tienen un mayor porcentaje de positividad.
7. Determinar cual de las ITS/EGU es la mas común en los pacientes VIH(+).
8. Establecer la relación de la indicación de la prueba y su positividad por año.
9. Determinar si las personas con antecedente de drogadicción tienen un mayor porcentaje de positividad.
10. Establecer las patologías mas comúnmente asociadas a VIH/SIDA que han requerido hospitalización.
11. Determinar el tiempo de estancia de los pacientes VIH/SIDA según diagnóstico de ingreso, así como su relación con el estado de egreso.

## V. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### A. SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA - VIH -

#### 1. Definición:

El VIH es un virus, el cual infecta al ser humano, y al debilitar la respuesta inmune del hospedero, este se infecta por microorganismos oportunistas, así, el individuo con un grupo de enfermedades las cuales en su mayoría son oportunistas, se dice, que tiene SIDA: síndrome de inmunodeficiencia humana. (15,23,40)

#### 2. Clasificación:

Existen 4 retrovirus humanos reconocidos pertenecientes a 3 grupos distintos: los virus linfotrópicos T humanos, los virus HTLV-I (1980) y II (1982) y los virus inmunodeficiencia VIH-I y VIH-2. Ahora bien, en 1983 en París en el Instituto Pasteur, Barre Sinoussi, Montgnier et al descubre el agente infeccioso del SIDA, el VIH o Virus Linfotrópico Humano III. También es llamado LAV (virus asociado a linfadenopatía) o HIV-I. (9,11,14)

La causa más común de la enfermedad por VIH en el mundo y ciertamente en los Estados Unidos es el VIH-1. El VIH-II inicialmente estuvo confinado en África Occidental; sin embargo, se encuentran casos en Europa, Sudamérica, Canadá y Estados Unidos. (14)

Los retrovirus están cubiertos con membranas celulares y contienen una estructura central rica en lípidos que rodean un genoma ARN viral. La parte más importante de un retrovirus es la polimerasa ADN, conocida como Transcriptasa Inversa, que se encuentra en un complejo con el ARN en el núcleo viral y cataliza la transcripción del genoma ARN a una forma ADN. La forma ADN suele emigrar del citoplasma al núcleo y posteriormente, se integra ADN de la célula huésped donde los genes virales podrán permanecer durante toda la vida de la célula. (23,40)

Esta formado por una partícula esférica de 80 a 1000nm, con una estructura en tres capas: interna que contiene al ARN y a la nucleoproteína con la enzima, una cápside icosaédrica y una envoltura derivada de la célula huésped donde se insertan las glicoproteínas en 72 proyecciones externas y antígenos de histocompatibilidad de clase I y II derivadas de la célula huésped. De las glicoproteínas que poseen el virus, la más externa es llamada gp 120 y la más interna gp 41, en conjunto reciben el nombre de gp 160. (11,14)

El virus de la inmunodeficiencia humana tipo I (HIV-I) ha sido claramente identificado como la causa primaria del síndrome de la inmunodeficiencia adquirida (HIV). HIV es transmitido por contacto sexual, exposición a sangre infectada o productos sanguíneos infectados, y a través de transmisión perinatal de madre a hijo (8, 27)

HIV-I es el miembro prototípico de la subfamilia Lentivirinae de los retrovirus afectando humanos. Los lentivirus característicamente causan infecciones indolentes en los huéspedes animales notable por que involucran el sistema nervioso, largos períodos de latencia clínica, una respuesta humoral débil complicadas por una viremia persistente. (8, 18) Otros lentivirus incluyen a los virus vista y maedi, los cuales causan encefalopatía demencial y neumonía intersticial en las ovejas, el virus de la inmunodeficiencia en simios (SIV), el cual causa enfermedad como el SIDA-en monos asiáticos, el virus de la artritis-encefalitis caprina, el virus de la anemia infecciosa equina, y el virus de inmunodeficiencia felina.

La mayoría de los retrovirus que son capaces de replicarse, contienen solamente tres genes- gag, pol, env. (8, 15) Los genes gag y env codifican los polipéptidos de la nucleocápside y las proteínas de superficie del virus, respectivamente, el gen pol se encarga de la transcriptasa inversa y de las actividades enzimáticas; Además, el HIV-I tiene además 6 genes adicionales (vif, vpu, vpr, tat, rev, nef). (10)

El microscopio de alta resolución electrónico ha revelado que el virión de HIV-I es una estructura icosaédrica (8, 35) conteniendo 72 adhesinas externas, las cuales están formadas por dos proteínas de envoltura viral, la gp120 y gp41. La doble capa lipídica del virión tiene además antígenos de histocompatibilidad clase I y II. El interior del HIV-I contiene 4 proteínas nucleocapsídicas: p24, p17, p9, p7; cada una de las cuales procede del gen



precursor gag por la proteasa HIV-1. El polipéptido fosforilado p24 forma el componente de la nucleocápside. La p7 junto con la p9 forman la cadena nucleoide. Algo que es importante es que esta cadena retroviral, también contiene 2 copias del genoma ARN de una cadena simple de HIV-I que sé Asocia con varias enzimas vírales, incluyendo la transcriptasa inversa, ARNasa H, integrasa y proteasa. (10)

### 3. Fisiopatología:

El virus penetra en el cuerpo del hospedero susceptible por cualquiera de las tres formas de transmisión ya descritas. Una vez dentro del cuerpo, ya en la circulación, se puede resumir el proceso como sigue:

- a. En un principio el virus se coloca sobre la superficie de la célula hospedera; este adosamiento (adsorción), solo se produce si el virus reacciona en forma electroquímica en la superficie de la célula hospedera, con los receptores, conocidos como "antígeno CD4", los cuales se pueden acoplar en forma exacta a las glucoproteínas (knobs) que forman la envoltura del virus. (25,45)
- b. Luego de la adsorción, las membranas del virus y la célula se funden en una sola. La cápsula se introduce dentro de la célula hospedera, liberando en su interior el ARN. (25, 45)
- c. Es aquí donde el virus pone en funcionamiento un instrumento de vital importancia; la enzima "Transcriptasa Inversa", la cual se encarga de transcribir el ARN del virus, en ADN que la célula pueda codificar; el resultado es que el virus se introduce dentro de la célula hospedera, imposibilitándose su expulsión y significado por lo tanto que la infección tendrá carácter crónico.(25)
- d. El provirus (ADN), puede mantenerse latente por largo tiempo dentro de la célula, hasta que se vuelve activo.
- e. Una vez activado el provirus, la célula hospedera fabrica partículas de ARN las cuales utilizaría para la síntesis proteica, de tal forma, que en lugar de sintetizar proteínas para la célula se sintetizan proteínas para el virus.

- f. Las proteínas viricas empiezan a brotar de la superficie de la célula y se liberan como partículas infectivas maduras capaces de infectar nuevas células.

### 4. Epidemiología:

En Guatemala, el primer caso de SIDA fue reportado en 1984 habiéndose registrado ya para el mes de junio de 1992: 240 casos, que constituían el reporte mas bajo de Centro América en relación con el número de habitantes. Para el 30 de abril de 1999 se habían reportado 3058 casos. Ahora bien, la OMS había reportado a escala mundial un total de 432,731 casos de SIDA, de los cuales 277,028 (64%) correspondían al continente Americano. (15) Según la Dirección General de Servicios de Salud -DGSS- para 1992 había 252 casos de SIDA en Guatemala. (25) Y julio de 1994 arrojaban un total de 281 casos, de los cuales 539 (42.01%) llenaban los criterios clínicos para el diagnóstico de SIDA y 742 (57.92%) eran personas portadoras sintomáticas. Reporte del programa Nacional de SIDA) (27) Para el 31 de Agosto de 1999 según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social había 333 casos reportados. (32)

Desde el aparecimiento del primer caso de SIDA en Guatemala se ha encontrado un número creciente de enfermos, lo cual nos ha dejado conocimientos sobre la diversidad de formas de presentación clínica de la infección por VIH dentro de nuestra población, (27)

La Asociación Guatemalteca para la Prevención y Control del SIDA (AGPCS), Organización no Gubernamental (ONG), ha contribuido a un mejor conocimiento del estado epidemiológico del SIDA en Guatemala, contando con dos clínicas de atención integral de las personas VIH/SIDA, en los hospitales Roosevelt y General San Juan de Dios. En el Hospital Roosevelt se cuenta con a colaboración de la Unidad de Enfermedades Infecciosas, para el manejo del paciente hospitalizado. (27)

Los patrones epidemiológicos de difusión del VIH aceptados a escala mundial son:

- I.- homosexuales
- II.- heterosexuales

III.- (I/II) homosexuales primeramente que luego obtuvieron una conducta heterosexual

Para abril 1999, en Guatemala se presenta una tasa de 42 casos de SIDA por 100,000 hombres y de 13 casos por 100,000 mujeres, con una relación hombre: mujer de 3.2:1. (42)

Ahora bien con relación a la situación epidemiológica del VIH/SIDA en Guatemala con relación a Centroamérica: La OMS/OPS ha reportado un total de 16,337 casos de SIDA, ocupando Guatemala la segunda posición, después de Honduras. Y no es sino hasta el año 1996 cuando la tasa reportada por Guatemala (81.51) llega a las cifras que superan a la de El Salvador (71.98) y se acercan a las de Panamá (90.77). (42)

La incidencia anual de SIDA por 100,000 habitantes aumento de 1.05 en 1990 a 8.15 en 1996, pero en 1998 disminuyo a 3.68 por 100,000 habitantes. (42)

En 1998 se presentó una disminución de los casos (397) y en los primeros cuatro meses de 1999 se reportaron casi la misma cantidad (377) de casos que en todo el año anterior. (42)

El sub-registro y la variabilidad en la información de casos pueden deberse a múltiples razones:

- \* El relajamiento del sistema de vigilancia epidemiológica
- \* El estigma social
- \* La falta de cobertura de los seguros médicos

#### a. Antecedentes de Enfermedades de Transmisión Sexual:

En la clínica que atiende a pacientes con VIH en el Hospital General San Juan de Dios, el 49% en 1996 y el 57% en 1998 han padecido alguna ITS. (22) En el Hospital Roosevelt, esta cifra es de 75% en los hombres y de 25% en las mujeres. (3) En el San Juan de Dios, las personas VIH (+) reportaron usar el condón con su pareja regular en un 15% entre las mujeres y en un 35% entre los hombres y, con otras parejas en un 3 y 38%, respectivamente, lo cual es bajo.

Según cifras del Hospital Rodolfo Robles de Quetzaltenango, en 1997, 5% de los casos de tuberculosis eran personas VIH(+) y, en 1998 aumento a 9.3%.

#### b. Distribución de la Epidemia en la Población

El 90% de casos de VIH/SIDA se presenta entre los 15-49 años de edad. En Guatemala, la mayor cantidad de casos se presenta entre los 25 y los 29 años. (4)

De acuerdo a esto, la epidemia de VIH/SIDA afecta principalmente a la población joven, económicamente y sexualmente activa del país. Demostrando que la infección muy probablemente ocurrió en la adolescencia.

De 1984 al 30 de abril de 1999: la población mas afectada con SIDA fue de 25-29 años con un 22.04%; siguiendo la de 30-34 años con 18.67%; y en tercer lugar las de 20-24 años con un 16.55%.

#### c. Distribución Geográfica de la Epidemia:

Los centros urbanos y polos de desarrollo económico principales son los que reportan la mayor cantidad de casos. De acuerdo a estos datos, la tasa de acumulada de SIDA por 100,000 habitantes para el país es de 28. Los departamentos con mayores tasas son, en orden descendente, Guatemala (66.66), Izabal (55.03), Retalhuleu (47.51), Sacatepequez (36.29), Escuintla (35.99), Zacapa (32.38), Suchitepequez (32.37) y Quetzaltenango (31.13). Siendo el departamento de Guatemala con mas del 50% de los casos reportados. Se puede apreciar que los departamentos con las tasas mas altas son aquellos por donde atraviesa la carretera Panamericana de la costa (CA-2). El departamento de Izabal, con una tasa elevada, podría estar compartiendo la epidemia con Honduras y Belice. Los departamentos con la menor tasa son aquellos del oriente, cercanos a El Salvador, donde viven mayormente ladinos y los departamentos del altiplano y norte del país, donde la población es predominantemente indígena, rural y con baja cobertura en salud. (42)

#### d. VIH/SIDA y ocupación:

Casi la mitad de casos de SIDA se consideran en el sector laboral dedicado a la prestación de servicios profesionales y no profesionales; 23% a jornaleros y obreros y el 10% de los casos correspondió a empleados de oficina; 9% corresponde a profesionales y vendedores. El 5% de los casos de SIDA corresponde al sector agrícola. (22)

En las fuerzas armadas para marzo 1999, se calcula una tasa de prevalencia de VIH de 0.25 a 0.30 por 100,000 militares. (22)

En el área rural solamente se han reportado algunos casos de VIH/SIDA. Es probable que los patrones de migración interna y externa temporales eleven el riesgo de infección en estas poblaciones. (3).

No se sabe la tasa de hombres que tiene sexo con otros hombres, debido a que los estudios raramente abordan este tema, lo que produce una negación sistemática tanto en los pacientes como en los proveedores de salud. (3)

#### e. Estudios de Seroprevalencia de Personas con VIH:

La prevalencia de la infección en diversos sub-grupos de la población guatemalteca fue estimada en una recopilación en 1995 de varios estudios de Seroprevalencia realizados desde el inicio de la epidemia en este país. (12)

Estos estudios de Seroprevalencia de VIH permiten adelantarse alrededor de cinco años a lo que serán los futuros casos de SIDA. (12)

Los estudios en mujeres en edad fértil, especialmente aquellas que están embarazadas permiten establecer las pautas para hacer inferencias a la población general. (3)

En julio de 1994 Max Gerardo Mendoza Robles realizó una investigación sobre los conocimientos, actitudes y prácticas sobre el SIDA en Trabajadoras del Sexo. Fue una muestra de 97 trabajadoras del sexo, del centro de salud de Retalhuleu. Encontrando que el analfabetismo se relaciona con el bajo conocimiento de la transmisión del VIH, que el 60% tienen bajos conocimientos del tema a estudio. (34)

En marzo de 1998, Vicente Yax Cupil estudio la seropositividad del SIDA en 35 trabajadoras del sexo en Huehuetenango, determinando que la seropositividad del HIV en las trabajadoras de sexo en el Centro de Salud de Huehuetenango es cero. (44)

En mayo de 1998, Mirna Irene Trajo Sandoval, determinó anticuerpos anti-VIH en pacientes con Tb. Pulmonar en servicios de salud de Zacapa, Guatemala y encontró que no existe correlación entre padecer TB pulmonar y anticuerpos anti-VIH en los pacientes del Distrito de Salud de Zacapa, es decir, 0% de seropositividad. (40)

En junio 1998, Edwin Danilo Mazariegos Albanés estudio VIH en niñas explotadas sexualmente, un total de 48 personas, que asistieron a una clínica de prevención de enfermedades de transmisión sexual del Centro de Salud No. 2 de la Zona 3 de Guatemala, encontrando un 0% de seropositividad. (30)

En Septiembre de 1998, Irma Johanna Mazariegos de León, estudio las enfermedades neurológicas oportunistas del paciente con SIDA en el Hospital Roosevelt, con una muestra de 242 pacientes determinando que la Toxoplasmosis es la enfermedad neurológica oportunista más frecuente en los pacientes con SIDA, siguiéndole la meningitis por meningococo, la demencia por VIH, la Tb. meníngea. (31)

En octubre de 1998, Abel Ceto estudio las afecciones dermatológicas más frecuentes en pacientes con VIH/SIDA, con una muestra de 454 pacientes del Hospital Roosevelt, determinando que el porcentaje de pacientes con lesiones dérmicas es de 5.7 y que predomina la afección en el sexo masculino 2:1. Las más encontradas fueron onicomicosis, papilomatosis y el molusco contagioso. (11)

En octubre de 1998, Natalia Castillo, estudio la seroprevalencia del VIH en Reos Masculinos de Guatemala, con una muestra de 90 reos de Pavón, Fraijanes, encontrando una seroprevalencia de VIH+ de 1.11% indicando 11.1 casos por 1000 reos. (9)



En noviembre de 1998, Susan Santa Cruz, estudio las Manifestaciones Gastrointestinales en pacientes con VIH/SIDA, de enero 1993 a 1998, encontrando en una muestra de 140 pacientes: que lo más frecuente es la diarrea la mayoría inespecífica. (39)

En mayo de 1999, Miriam Estrada, estudio el VIH/SIDA en adolescentes de Guatemala, con un total de 203 casos, encontrando que 92 casos eran VIH y 111 SIDA. (14)

## 5. Transmisión del virus

La transmisión del VIH, se refiere a la existencia de una puerta de salida, que permita su subsistencia y lograr así establecerse en una célula capaz de facilitar la replicación. (1, 3, 10, 21)

El VIH ha sido aislado de fluidos corporales, obteniéndose de varios sitios, incluyendo sangre, semen, fluido vaginal, saliva, lágrimas, sudor y leche materna. Sin embargo estudios epidemiológicos han demostrado que los únicos fluidos capaces de contener cantidad suficiente del VIH para transmitirlo son la sangre, el semen y los fluidos vaginales. Presumiblemente, la presencia de linfocitos en estos fluidos, aumenta la concentración del virus efectivo y puede ser importante o esencial para la transmisión. (21)

El mejor sitio para establecerse la infección, luego de ingresar el virus, parece ser el sistema vascular (incluyendo pequeñas aberturas de la piel), la vagina y el recto. (21)

### a. Sexual:

De hombre a mujer, de mujer a hombre y entre hombres. (21)

Como en todos los países de Centroamérica, la vía de transmisión más frecuente detectada es la sexual. Es importante señalar dos hechos importantes:

- i. La progresiva feminización de la epidemia.
- ii. La persistencia de una relación hombre: mujer por encima de 3:1. (4)

Hasta el 30 de Marzo de 1999, se determinó que un 93.73% de casos SIDA habían sido contagiados con el VIH de esta forma. (4)

### b. Parenteral:

La mayor determinante para que la exposición a la sangre contaminada sea infrecuente, parece ser la cantidad el virus inoculado, un inóculo en la punta de una aguja, difícilmente producirá infección (1/1000). (1, 21)

Hasta el 30 de Marzo de 1999, se determinó que un 2.65% de casos SIDA se habían contagiado con el VIH de esta forma. (4)

### c. Perinatal:

La transmisión de una madre infectada a su hijo, puede ocurrir durante el embarazo, durante el parto y/o post-parto inmediato. (1, 6, 21)

La posibilidad de que una madre infectada con el VIH pueda infectar a su bebé (35% a 50%), es reconocida desde etapas tempranas en que la epidemia se estableció. El parto vaginal parece aumentar el riesgo de transmisión, pero la operación cesárea no parece disminuirlo. (6)

Para el 30 de marzo de 1999, se determinó un 3.82% de casos SIDA infectados por esta vía.

## 6. Confirmación de la Infección

### a. Infección no Confirmada por Laboratorio:

i. Indicadoras del SIDA cuando no se ha comprobado en el laboratorio que existe infección por VIH

- \* Tratamiento sistemático prolongado o en dosis elevadas con corticoides o con otros inmunosupresores/citostáticos dentro de los 3 meses que preceden al inicio de la enfermedad indicadora.

- \* Cualquiera de las enfermedades que se indican a continuación, diagnosticadas dentro de los 3 meses que siguen al diagnóstico de la enfermedad indicadora.

- Enfermedad de Hodgkin
- Linfoma distinto al Hodgkin
- Leucemia linfocítica
- Mieloma múltiple

- \* Síndrome de inmunodeficiencia genética (congénita) o síndrome de inmunodeficiencia adquirida no típico de la infección por el VIH, tal como el relacionado con hipogamaglobulinemia.

## ii. Enfermedades indicadoras diagnosticadas en forma definitiva

- \* Candidiasis de esófago, tráquea, bronquios, o pulmones.
- \* Criptococosis extrapulmonar.
- \* Criptosporidiosis con diarrea que persiste durante mas de un mes
- \* Enfermedad por citomegalovirus de un órgano que no sea el hígado, el bazo o los ganglios linfáticos en un paciente de mas de un mes de edad.
- \* Infección por el virus del herpes simple productor de una ulcera mucocutánea que persiste mas de un mes o bronquitis, neumonía o esfagitis de cualquier duración en un paciente de mas de un mes de edad.
- \* Sarcoma de kapossi en un paciente de menos de 60 años de edad.
- \* Linfoma primario del encéfalo en un paciente de menos de 60 años de edad.
- \* Neumonía intersticial linfoide o hiperplasia pulmonar linfoide, o ambas en un niño menor de 13 años de edad.
- \* Enfermedad causada por el complejo Mycobacterium avium o por M. Kansasi determinada en una localización distinta o adicional a los pulmones.
- \* Neumonía por Pneumocystis carinii
- \* Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- \* Toxoplasmosis del encéfalo en un paciente de mas de un mes de edad.

## b. Infección por el VIH confirmada por laboratorio:

### i. Enfermedades indicadoras diagnosticadas en forma definitiva

- \* Infecciones bacterianas múltiples o recurrentes de los tipos siguientes:  
Niño de 13 años: septicemia, neumonía, meningitis, infección ósea o articular, o absceso de un órgano interno cavidad corporal.
- \* Coccidioidomicosis diseminada
- \* Encefalopatía por el VIH
- \* Histoplasmosis diseminada
- \* Isosporosis con diarrea que persiste mas de un mes
- \* Sarcoma de Kapossi en un paciente de cualquier edad
- \* Linfoma primario del encéfalo en un paciente de cualquier edad
- \* Linfoma de células B distinto al de Hodgkin o de fenotipo inmunitario desconocido y de los tipos histológicos siguientes:  
- Linfoma de células pequeñas no hendidas.  
- Sarcoma inmunoblástico
- \* Cualquier enfermedad causada por micobacterias distintas a M. Tuberculosis, diseminada.
- \* Enfermedad causada por M. Tuberculosis, extrapulmonar.
- \* Septicemia recurrente por Salmonella no tifi.
- \* Síndrome de desgaste por VIH

### ii. Enfermedades indicadoras cuyo diagnóstico es presuntivo

- \* Candidiasis del esófago
- \* Retinitis por citomegalovirus con pérdida de visión
- \* Sarcoma de kapossi
- \* Neumonía intersticial linfoide o hiperplasia pulmonar linfoide o ambas
- \* Enfermedad micobacteriana
- \* Neumonía por Pneumocystis carinii
- \* Toxoplasmosis del encéfalo en un paciente mayor de un mes de edad.

## 7. Pruebas de Laboratorio

### a. Generalidades

La infección por VIH se establece por la detección de los anticuerpos del virus o por la detección del virus con antígeno p24, cultivos o por tests basados en ácidos nucleicos. (15) La prueba estándar es la serología para la detección de anticuerpos. Ya que existen dos tipos: HIV-1 y HIV-2, así como el VIH-1 se subdivide de la "A a la I" y "O".

El más utilizado es el ELISA confirmado por el Western blot en especímenes positivos.

Las indicaciones para la serología para VIH:

- Personas con enfermedades de transmisión sexual.
- Categorías de alto riesgo (uso de drogas, homosexuales, hemofílicos, padres con VIH, heterosexuales)
- Personas quienes se consideran ellas mismas en riesgo
- Mujeres embarazadas
- Pacientes con tuberculosis activa
- Recipientes y fuentes de exposición ocupacional
- Admisiones hospitalarias para pacientes de 15-54 años
- Trabajadores de salud que tienen exposición a procedimientos invasivos dependiendo de las pólizas institucionales
- Donadores
- Evaluación médica.

### b. Consejería escrita

Es generalmente recomendado para las pruebas. La razón es que la serología para HIV es considerada un test invasivo para las enormes consecuencias potenciales en términos de discriminación, desempleo, cuidados de salud y relaciones sociales. Debería de existir una pre-prueba y una consejería post-prueba para así evitar las enormes consecuencias de los resultados positivos.

### c. Kits caseros:

Johnson & Johnson lo realizaron, cuesta mas o menos de 35 a 50 dólares en farmacias. Se obtiene sangre por medio de una lanceta, u una tira de filtro con un doble ELISA y un IFA confirmatorio. La sensibilidad y especificidad se aproxima a 100%.

### d. Pruebas rápidas:

Existen tres pruebas rápidas con licencia de la FDA: 1) SUDS, Ensayo de aglutinación recombinada en látex y genie HIV-1. La sensibilidad es suficientemente buena para reportar los resultados como definitivamente negativos, pero los resultados positivos requieren confirmación con serología de rutina debido a su pobre especificidad.

### e. Tests de saliva:

OraSure en un aparato aprobado por la FDA para coleccionar saliva y concentración de IgG para la aplicación de pruebas para anticuerpos HIV.

### f. Pruebas de orina:

En una prueba aprobada por la FDA. Los resultados positivos requieren de una confirmación por una prueba serologica standard.

### g. Detección viral:

Incluyen diversas técnicas para detectar antígenos VIH, ADN o RNA. Ninguna de estas pruebas es considerada superior a la serología de rutina



## VI. MATERIAL Y METODOS

### A. Metodología

#### 1. Tipo de estudio:

Analítico-descriptivo retrospectivo.

#### 2. Objeto del estudio:

El objeto de esta investigación esta constituido por las personas a quienes se les realizó la prueba de VIH en el Hospital Roosevelt de la ciudad de Guatemala, durante el período de enero de 1998 a diciembre del 2000.

#### 3. Criterios de inclusión y exclusión:

##### a. Inclusión

Todas las personas que se realizaron la prueba de VIH en la clínica No. 8 del Hospital Roosevelt de enero 1998-diciembre 2000.

De los pacientes VIH (+) se determinaron las patologías mas frecuentes de estos y su estado de egreso.

#### 4. Tamaño de la muestra:

Se tomó en cuenta a la totalidad de personas que se realizaron la prueba de VIH en la clínica No. 8 del Hospital Roosevelt de enero 1997 a diciembre 2000.

Se estimaron: Positivos a estudiar +/- 750-800

Negativos a estudiar +/- 6000

## 5. VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	MEDICION
Años	Cantidad de días en que la Tierra tarda en darle la vuelta al sol:365 días	Registrado en la boleta como año	Nominal
Mes	Tiempo transcurrido durante 30 o 31 días del año	Registrado en la boleta como meses del año	Nominal
Edad	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento de una persona	Registrado en la boleta como edad en años	Nominal
Sexo	Conjunto de características que diferencian a los hombres y mujeres	Registrado en boleta como masculino o femenino	Nominal
Religión	Sistema de reverencia y creencia en un poder divino	Registrado en la boleta como religión	Nominal
Escolaridad	Grado alcanzado del de conocimientos y métodos para el desarrollo de las facultades intelectuales por medio del aprendizaje	Registrado en la boleta como escolaridad	Nominal
Preferencia sexual	Practica sexual por la cual una persona demuestra mayor interés	Registrado en la boleta como preferencia sexual	Nominal
Antecedentes de ITS/EGU	Relato de haber tenido una ITS/EGU	Registrado en la boleta como antecedente de ITS	Nominal
Antecedentes transfusionales	El haber recibido algún fluido sanguíneo diferente al del mismo pero compatible con el propio	Registrado en la boleta como antecedente de transfusiones	Nominal
Uso de Drogas	Administración propia de drogas con fines recreativos	Registrado en la boleta como uso de drogas	Nominal
Indicación de prueba	Motivo por el cual se realiza la prueba de VIH	Registrado en boleta como motivo de prueba	Nominal
Hospitalización por drogas	Hospitalización previa por drogadicción	Registrado en boleta como hospitalización previa por uso de drogas	Nominal
Motivos de ingreso	Diagnóstico del paciente VIH (+) ingresado en el Hospital Roosevelt	Registrado en boleta como motivo de ingreso	Nominal
Tiempo de estancia	Cantidad de días que el paciente VIH(+) paso en el Hospital Roosevelt en encamamiento	Registrado en boleta como tiempo de estancia	Nominal
Estado de egreso	Estado de salud con la que el paciente egreso del Hospital Roosevelt	Registrado en boleta como estado de egreso	Nominal

#### 6. Plan de recolección de datos:

El estudio se realizó con las personas que consultaron la clínica # 8 del Hospital Roosevelt para realizarse la prueba de VIH durante los meses de enero 1997 a diciembre 2000, estimándose la muestra de +/- 6800 personas.

La recopilación de la información estuvo a cargo del propio investigador, con previa autorización de la dirección del programa, posteriormente se procedió a tabular los datos sobre la base del programa EPI-INFO y se elaboraron cuadros estadísticos e informe.

#### 7. Análisis de la información

Se tomó como grupo control a los VIH(-). Se analizaron los resultados por medio de la realización de tablas de 2 por 2, para poder obtener la significancia estadística de cada una de ellas por medio del  $X^2$  y el riesgo relativo.

Se revisaron todas las boletas de pacientes que requirieron manejo hospitalario en el Departamento de Medicina Interna, estableciéndose las diferencias entre quienes consultaron a los servicios del Departamento que requirieron ingreso inmediato y quienes ya siendo conocidos, fueron ingresados por complicaciones detectadas en la clínica No. 8.

#### B. Recursos:

##### 1. Humanos:

Personas que se realizaron la prueba de VIH  
Médicos y Personal que labora en la clínica No. 8 del Hospital Roosevelt.

##### 2. Materiales:

Instalaciones del Hospital Roosevelt (Clínica No. 8)  
Boleta de recolección de datos  
Mobiliaria y material de escritorio.

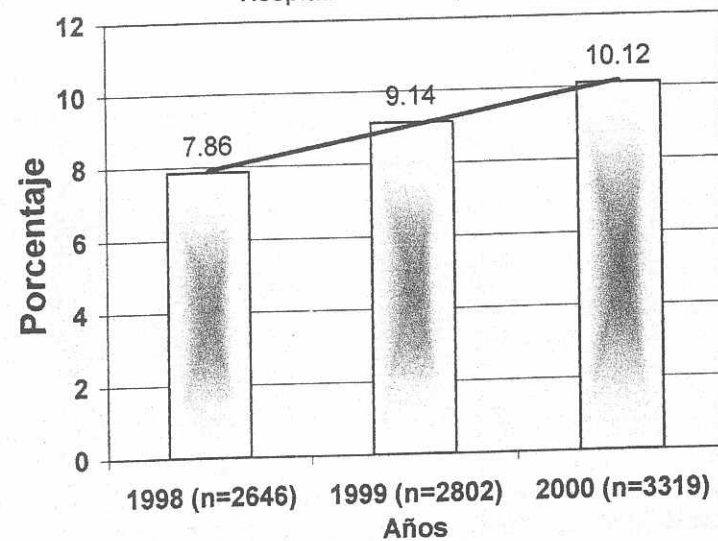
#### 3. Equipo para muestra de toma sanguínea:

Guantes descartables  
Alcohol  
Algodón  
Frascos estériles de 10cc  
Jeringas de 5cc con aguja # 21

#### 4. Equipo de laboratorio:

Guantes descartables  
Set de reactivos para test de Elisa  
Refrigeradora  
Tubos de ensayo  
Centrífuga

Grafico 1:  
Positividad VIH por año,  
Hospital Roosevelt, 1998 a 2000



FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS



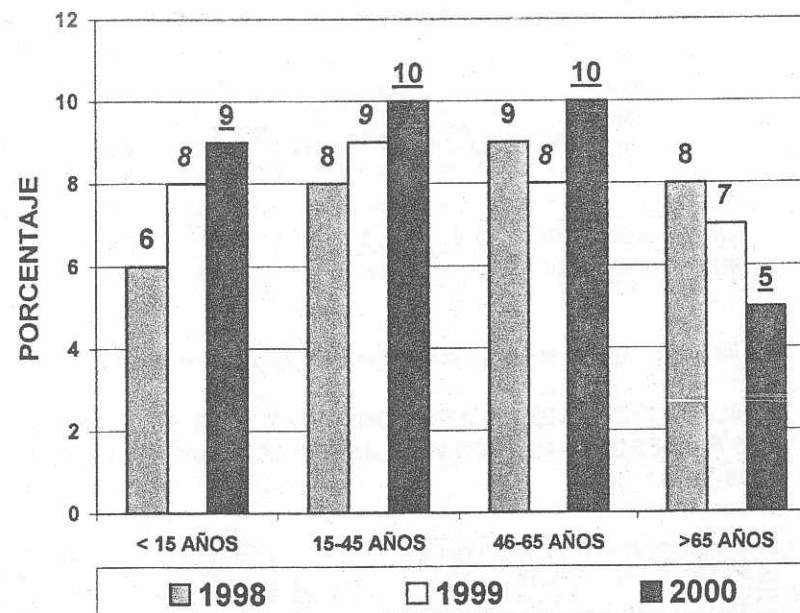
CUADRO 1:  
DISTRIBUCIÓN DE POSITIVIDAD VIH SEGÚN MES/AÑO,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000

MES	Incidencia 1998				incidencia 1999				incidencia 2000			
	+	-	Total	+	-	Total	+	-	Total	+	-	Total
ENERO	9%	20	201	7.3%	15	190	17.1%	37	180	X= 24		217
FEBRER	9.1%	18	179	12.5%	39	274	6.0%	15	235	X=24		250
MARZO	6.4%	11	162	13.1%	27	179	9.2%	24	237	X= 21		261
ABRIL	3.7%	6	156	3.8%	9	231	9.6%	18	170	X= 11		188
MAYO	8.6%	14	148	6.8%	15	204	10.3%	31	269	X= 20		300
JUNIO	7.3%	12	152	9.1%	26	260	12.4%	34	241	X= 24		275
JULIO	10%	23	206	11.0%	25	202	8.9%	29	297	X= 26		326
AGOSTO	8.1%	17	193	15.2%	32	178	8.2%	26	290	X= 25		316
SEPTIEMB	6.8%	19	260	10.7%	23	191	11.9%	36	266	X= 26		302
OCTUBRE	9.4%	28	271	7.8%	16	190	9.4%	34	326	X= 26		360
NOVIEMBR	6.9%	18	243	5.1%	16	295	6.8%	20	276	X= 18		296
DICIEMBR	7.6%	22	267	7.9%	13	152	14.0%	32	196	X= 22		228
Total	7.9%	208	2438	9.1%	256	2546	10.1%	336	2983			3319
MEDIA	6-28 (x=17)	x=302	x=220	9-39 (x= 21)	x=212	x=233	15-37(x=28)	x= 248				X= 276

Fuente: boleta de recoleccion de datos

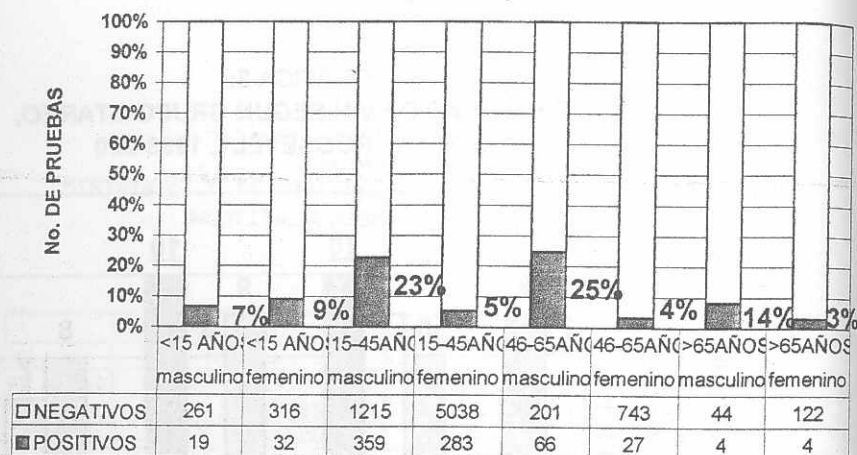
x

GRAFICA 2:  
POSITIVIDAD DE VIH SEGUN GRUPO ETAREO,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000



Fuente: boleta de recolección de datos

GRAFICA 3:  
DISTRIBUCION DE VIH SEGUN SEXO/GRUPO ETAREO,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000



(\*) los porcentajes de la gráfica son los porcentajes de positividad

TABLA 1 Y 2: DISTRIBUCIÓN DE CONSULTANTES SEGÚN SEXO/VIH, EN LAS EDADES DE 15-45 AÑOS VRS. LAS DEMAS, HOSPITAL Roosevelt, 1998-2000

MASCULINO	VIH (+)	VIH(-)	TOTAL
15-45 AÑOS	359	1215	1574
OTRAS	92	506	598
TOTAL	451	1721	2172
RR= 1.48			

FEMENINO	VIH(+)	VIH(-)	TOTAL
14-45 AÑOS	263	5043	5306
OTRAS	83	1176	1259
TOTAL	346	6219	6565
RR= 0.75			

Fuente: boleta de recolección de datos

CUADRO 2:  
DISTRIBUCIÓN DE PRUEBAS VIH Y SU % POSITIVIDAD SEGÚN SEXO/AÑO,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000

	1998				1999				2000			
	POSITIVOS	NEGATIVOS	POSITIVOS	NEGATIVOS	POSITIVOS	NEGATIVOS	POSITIVOS	NEGATIVOS	POSITIVOS	NEGATIVOS	POSITIVOS	NEGATIVOS
FEMENINO	78	1888	6.2%	134	2023	5.5%	134	2308	6565	2172	30	8767
MASCULINO	130	537	19.5%	120	511	23%	201	673	2172	2172	30	8767
NO REGISTRADO	0	13	0%	2	12	33.3%	1	2	30	30	30	30
TOTAL	208	2438		256	2546		336	2983	8767	8767	30	8767
IGUAL PERO SIN MUJERES EMBARAZADAS												
FEMENINO	73	1025	6.6%	113	1232	8%	118	1342	3903	3903	30	8767
MASCULINO	130	537	19.5%	120	511	23%	201	673	2172	2172	30	8767
NO REGISTRADO	0	13	0%	2	12	33.3%	1	2	30	30	30	30
TOTAL	203	1575		235	1755		320	2017	6105	6105	30	8767

FUENTE: BOLETAS DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 3:  
POSITIVIDAD VIH SEGÚN ESTADO CIVIL,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000

	POSITIVOS	NEGATIVOS
SOLTERO	14.5% 287	1982
UNIDO	9.8% 172	1758
CASADO	6.2% 176	2833
DIVORCIADO	13.7% 7	51
VIUDO	17% 35	206
NO REGISTRADO	11.6% 131	1129
Total	808	7959

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 4:  
PORCENTAJE DE POSITIVIDAD VIH SEGÚN RELIGIÓN  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000

	1998	1999	2000	X de % positividad
CATOLICO	7.4	7.5	9.5	8
EVANGELICO	7.4	9.9	8.2	9
MORMON	0	7.7	16.7	5
TESTIGO DE JEHOVA	3.6	0	7.7	3
NO TIENE	7.4	14.4	18.8	13
NO REGISTRADO	10.5	10.5	12.4	10

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

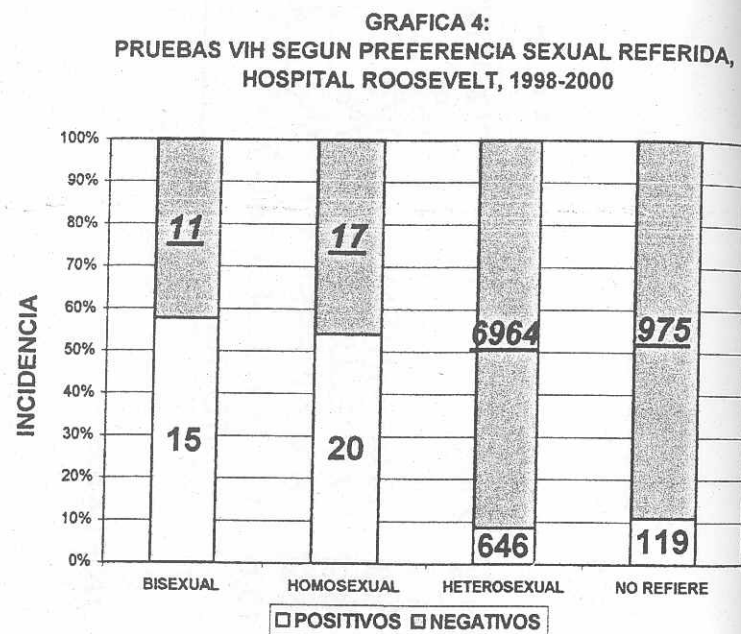
CUADRO 5:  
PORCENTAJE DE POSITIVIDAD VIH SEGÚN ESCOLARIDAD,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000

	1998	1999	2000	POSITIVOS	NEGATIVOS
ANALFABETA	9.6	11.4	9.9	12%	99
PRIMARIA	8.8	9.3	10.9	10%	309
BASICOS	5.4	6.9	7.2	7%	135
UNIVERSIDAD	1.9	6.2	8.3	5%	27
NO REGISTRADO	10.7	10.5	11.9	11%	238
TOTAL					808

X de % positividad

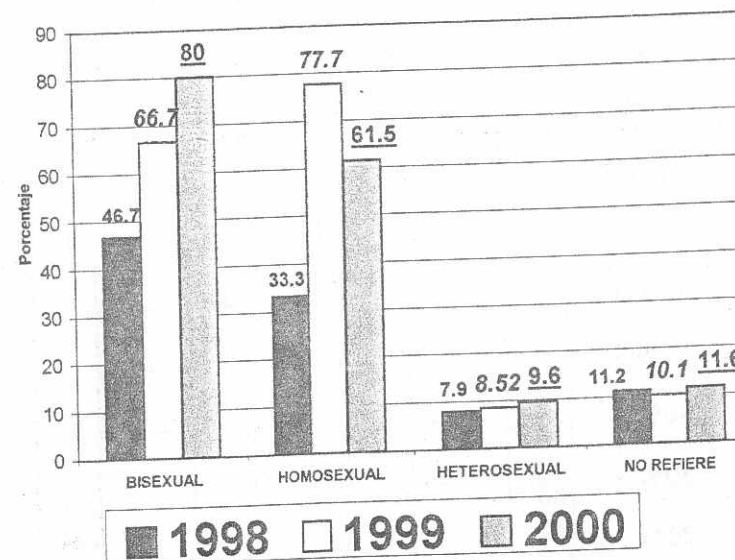
FUENTE: BOLETAS DE RECOLECCION DE DATOS





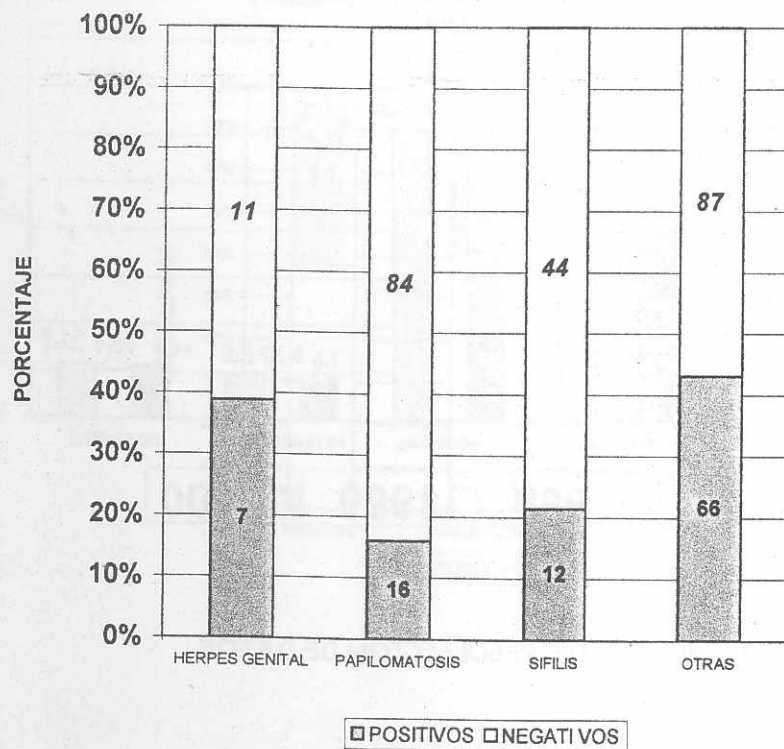
FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

**Grafica 5:**  
VIH positividad segun Preferencia Sexual,  
Hospital Roosevelt, años 1998-2000



FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

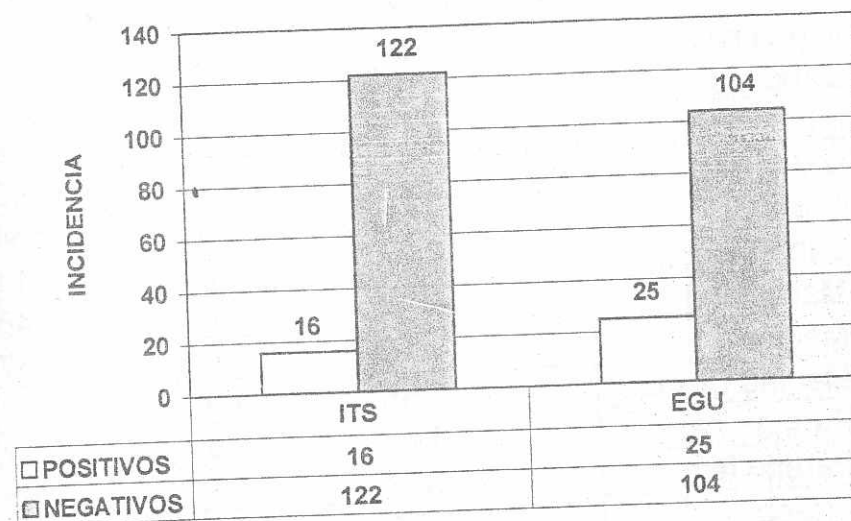
GRAFICO 6:  
POSITIVIDAD/INCIDENCIA VIH SEGÚN ANTECEDENTE DE  
ITS/EGU (\*)  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000



(\*) ITS/EGU: infección de transmisión sexual/enfermedad genito ulcerativa

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICO 7:  
INCIDENCIA DE VIH SEGUN ANTECEDENTE DE  
ITS/EGU (\*), HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000



(\*) ITS/EGU: infección de transmisión sexual/enfermedad genito ulcerativa

TABLA 3 Y 4: DISTRIBUCIÓN DE CONSULTANTES SEGÚN  
ANTECEDENTE DE ITS/EGU, HOSPITAL Roosevelt, 1998-2000

ITS	CON ANT.	SIN ANT.	TOTAL
VIH(+)	76	732	808
VIH(-)	122	7837	7959
TOTAL	198	8569	8767
RR=	6.14		

EGU	CONANT.	SIN ANT.	TOTAL
VIH(+)	25	783	808
VIH(-)	104	7855	7959
TOTAL	129	8638	8767
RR=	2.37		

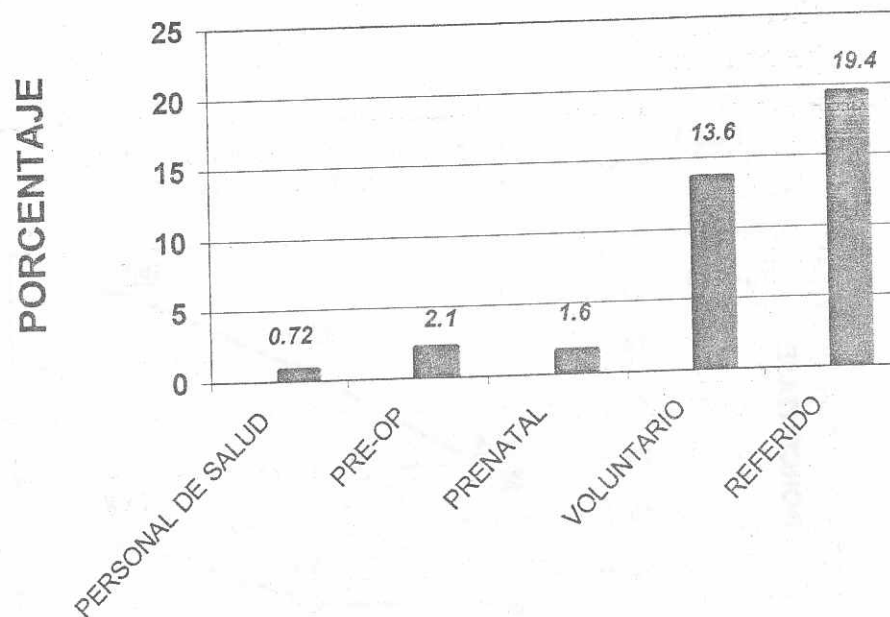
FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 6:  
POSITIVIDAD/INCIDENCIA DE VIH SEGÚN  
INDICACIÓN DE PRUEBA,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000

	%Positividad	POSITIVO	NEGATIVO
CA.cervix	3.8	3	79
Drogadicción	8.3	4	48
Enfermería	1.8	1	54
Est.Med.	0.7	1	142
ITS/EGU	18.3	30	164
Laboratorista	0	0	14
Malignidad	4	6	148
Médico	0	0	57
Mening.Cronica	65	49	27
Pareja+masc.	66.6	8	12
Pareja+fem.	42.2	35	83
Pre-op	2.1	39	1876
Prenatal	1.6	42	2662
Referido	19.4	242	1246
Sx.desgaste	67	165	81
Tatuajes	13.3	4	30
Trab.Sexo	5.7	20	351
TB	44	44	100
Voluntario	13.6	112	823

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

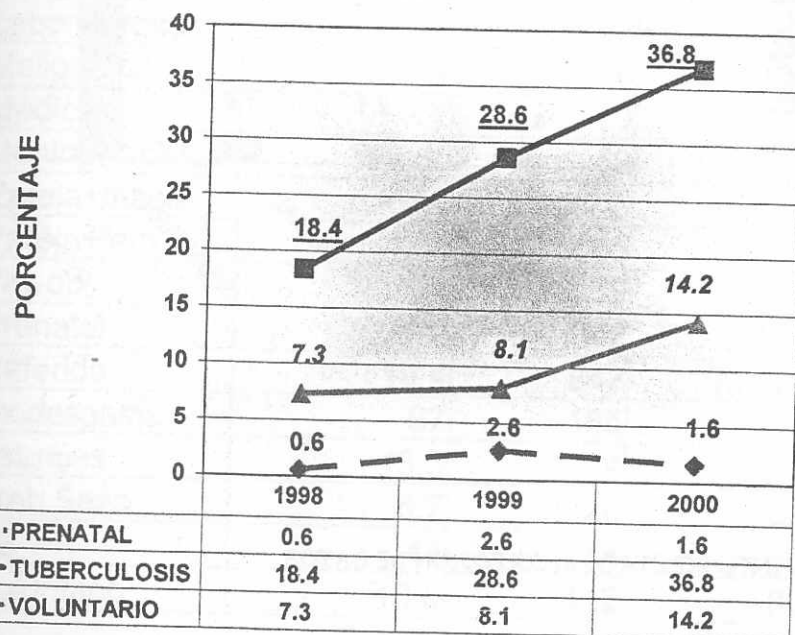
GRAFICA 8:  
POSITIVIDAD VIH EN CAUSAS DE RELACION MEDICA,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000



FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS



**GRAFICA 9:**  
POSITIVIDAD VIH/AÑO SEGUN INDICACION DE PRUEBA,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000



FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

**CUADRO 7:**  
FACTORES DE RIESGO PARA VIH/SIDA,  
PACIENTES CONSULTANTES A LA CLINICA 8,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000

FACTORES ENCONTRADOS	RR	CHI	P
Mujeres total vrs. Hombres	0.26 (0.22-0.29)	468.36	0
mujeres no prenatal vrs. Hombres	0.38 (0.33-0.43)	213.05	0
hombres vrs. Mujeres	0.38 (0.33-0.43)	213.05	0
Hombres 15-45 años vrs. Otros hombres	1.48 (1.2-1.83)	14.51	0.0001395
Mujeres 15.45 años vrs. Otras mujeres	0.75 (0.59-0.95)	5.45	0.1953
casados+unidos vrs. Resto	0.57 (0.50-0.66)	68.28	0
Católicos vrs. Resto	0.84 (0.74-0.96)	6.23	0.01255555
Analfabetas vrs. Resto	1.14 (0.93-1.39)	1.59	0.2076163
Primaria vrs. Resto	1.11 (0.97-1.27)	2.35	0.1255527
Secundaria vrs. Resto	0.65 (0.55-0.78)	22.32	0.0000023
universidad vrs resto	0.59 (0.40-0.86)	7.83	0.0051256
bisexual+homosexual vrs heterosexual	6.54 (5.19-8.26)	171.15	0
antecedente de ITS/EGU	3.73 (3.12-4.45)	193.98	0
Antecedente de ITS vrs. resto	6.14 (4.65-8.10)	205.95	0
Antecedente de EGU VRS. Resto	2.37 (1.54-3.69)	16.16	0
Gonorrrea vrs. Otras	2.12 (1.53-2.93)	21.28	0.000004
Herpes vrs. Otras	1.28 (0.7-2.34)	0.57	0.4497091
papilomatosis vrs. Otras	0.48 (0.3-0.75)	12.17	0.0004849
Sífilis vrs. Otras	0.65 (0.38-1.11)	2.83	0.092417
Uretritis vrs. Otras	1.28 (0.7-2.34)	2.83	0.4497091
antecedente de transfusiones	0.71 (0.18-2.7)	0.27	0.6045735
antecedente de drogas	2.46 (1.71-3.52)	22.13	0.0000026

SIGNIFICATIVO P<0.05

CUADRO 8:  
INCIDENCIA DE INGRESOS SEGÚN MES/AÑO DE PACIENTES VIH,  
HOSPITAL ROOSEVELT, AÑOS 1998-2000

	TOTAL	%Consultas	1998	1999	2000
ENERO	26	6.7	8	5	13
FEBRERO	23	5.9	4	8	11
MARZO	24	6.2	7	7	10
ABRIL	27	7	3	13	11
MAYO	34	8.8	11	9	14
JUNIO	40	10.3	5	17	18
JULIO	40	10.3	6	15	19
AGOSTO	33	8.5	10	12	11
SEPTIEMB	37	9.5	11	12	14
OCTUBRE	40	10.3	5	16	19
NOVIEMBR	32	8.2	11	6	15
DICIEMBR	32	8.2	6	12	14
	$\bar{x} = 32$		$\bar{x} = 7$	$\bar{x} = 11$	$\bar{x} = 14$

FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 9:  
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE INGRESOS DE PACIENTES VIH  
SEGÚN DIAGNÓSTICO Y SU MEDIA DIAS/ESTANCIA  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000

	TOTAL	%Consultas		Femenino	Masculino	MEDIA días/ estancia
M.cripto	74	19.1	M.cripto	20	54	11
Sx.desg.	73	18.8	Sx.desg.	29	44	8
P.carinnii	20	5.2	P.carinnii	4	16	9
M.toxo	20	5.2	M.toxo	9	11	12
NM	18	4.6	NM	12	6	12
Fiebre	15	3.9	Fiebre	4	11	9
Can.oral	12	3.1	Can.oral	1	11	12
Can.esof.	12	3.1	Can.esof.	4	8	15
Histop.	20	5.2	Histop.	6	14	14
M.bact.	8	2.1	M.bact.	2	6	4
M.tb	6	1.5	M.tb	2	4	23
RetinitisCMV	4	1	RetinitisCMV	2	2	10
Esofagitis	2	0.5	Esofagitis	1	1	6
TB	47	12.1	TB	13	34	15
Otros	56	14.4	Otros	19	37	11
	$\bar{x} = 26$			$\bar{x} = 8$	$\bar{x} = 17$	$\bar{x} = 11$

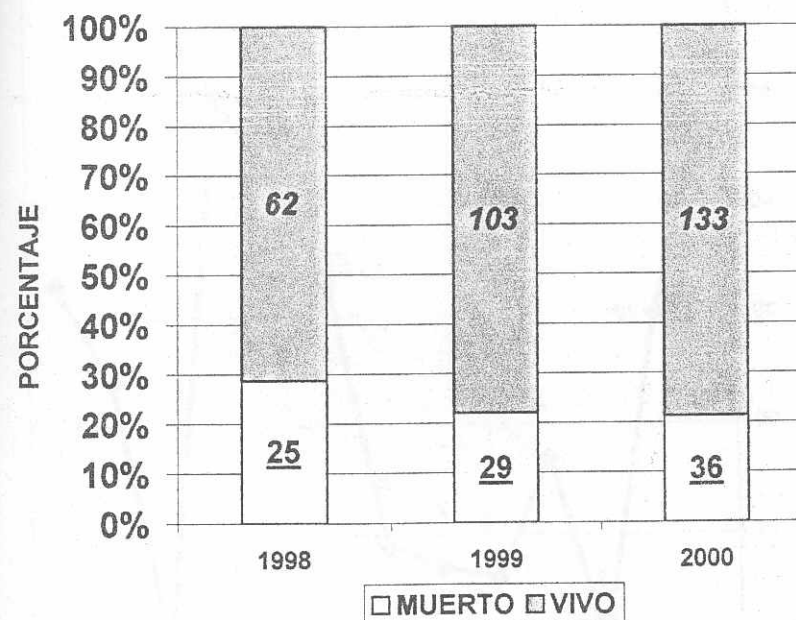
FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

CUADRO 10:  
DISTRIBUCION DE PACIENTES VIH(+) INGRESADOS,  
SEGÚN CANTIDAD DE DIAS DE ESTANCIA,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000

días estancia	CANTIDAD	%	VIVO	MUERTO
1-5	95	24.5	60	35
6-10	130	33.5	112	18
11-20	110	28.3	88	22
21-30	35	9.1	23	7
>30	18	4.6	11	7
			$\bar{x} = 59$	$\bar{x} = 19$

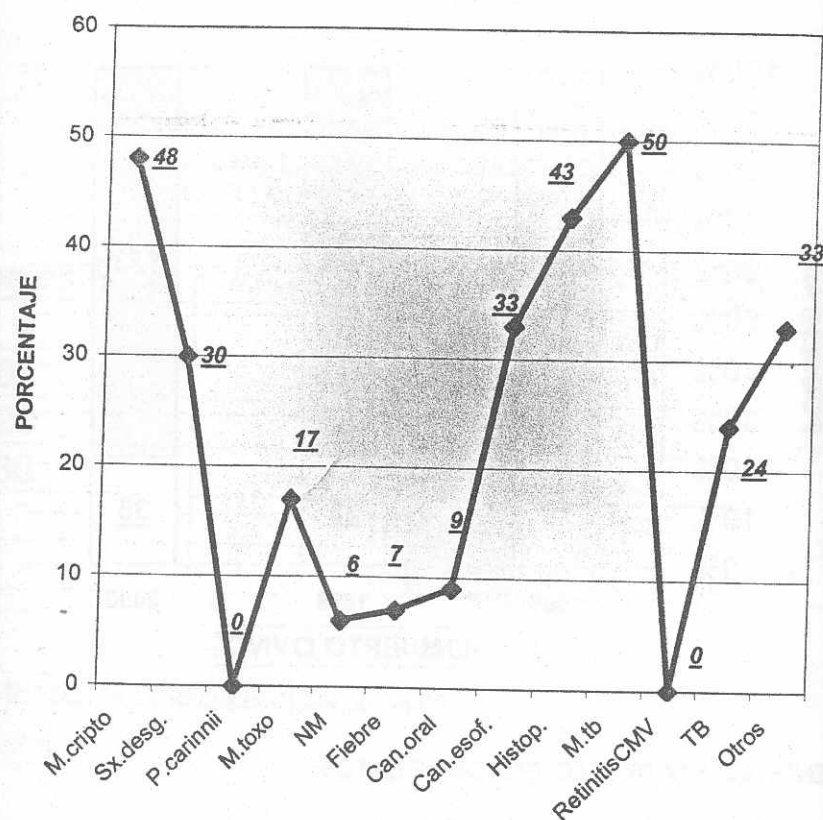
FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA 10:  
LETALIDAD ANUAL DE PACIENTES INGRESADOS CON Dx. VIH,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000



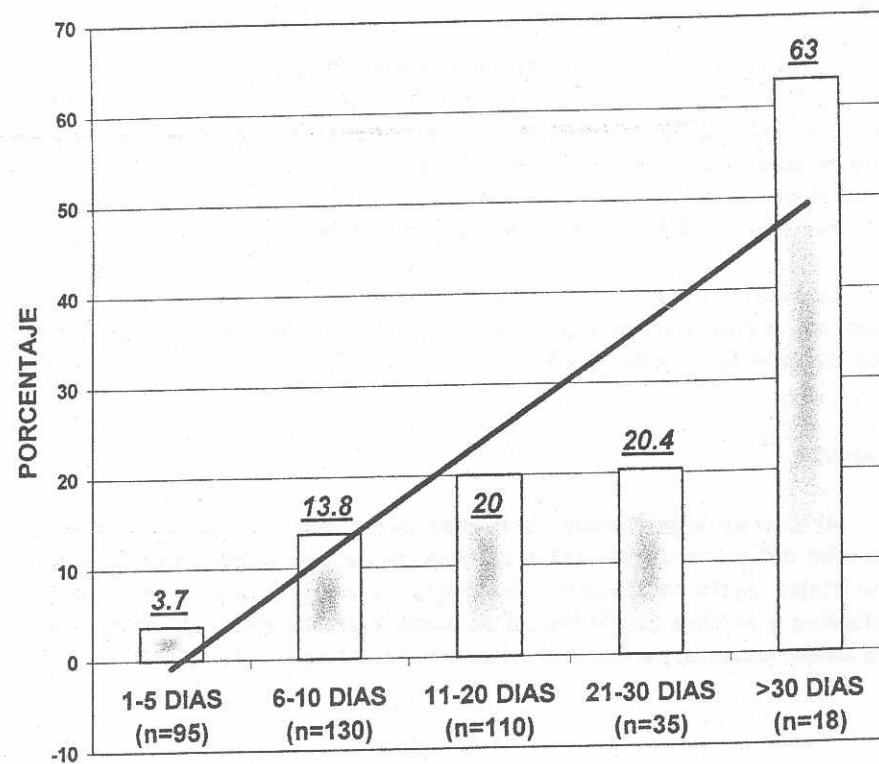
FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA 11:  
LETALIDAD DE PACIENTES VIH(+) INGRESADOS  
SEGUN PATOLOGIA, HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000



FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

GRAFICA 12:  
LETALIDAD DE PACIENTES VIH(+) INGRESADOS,  
SEGUN DIAS DE ESTANCIA,  
HOSPITAL ROOSEVELT, 1998-2000



FUENTE: BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS



## VIII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### A. PERSONAS CONSULTANTES A LA CLINICA 8 PARA REALIZACIÓN DE PRUEBA DE VIH.

#### GRÁFICA 1:

Durante los últimos 3 años se han realizado en el Hospital Roosevelt, un total de 8,767, pruebas<sup>1</sup> de VIH, a razón de 12 pruebas por día(\*). De este total para 1998 se registraron el 30% de pruebas, 1999 el 32% y el 37% restante para el año 2000. Para el 2001 la tendencia indica que la toma de muestras aumentará en un 40% del total. (Muestras esperadas 3,506, a razón de 14 muestras por día). (\*) 8767 muestras/250 días por año . 3 años

La positividad por año su tendencia es a aumentar, para este año se espera que la positividad sea del 12.8% y sin las condiciones no varían para el 2005 la positividad será del 18.4%.

#### CUADRO 1:

Al observar la positividad del VIH según los meses del año, durante los tres años estudiados (1998-2000), se observa que existe una media de mas consultantes positivos durante los meses: enero, febrero, junio, julio, septiembre y octubre ( $\bar{x}=24-26$ ); no se puede especular sobre las causas de este comportamiento, y el mes que menos incidencia tuvo fue abril ( $\bar{x}=11$ ).

<sup>1</sup> Se les realiza tamizajes a las personas embarazadas que se les solicita a través de su médico, personas que solicitan la prueba voluntariamente, a pacientes hospitalizados que el médico del servicio solicita la prueba, a personas que se creen estar con riesgo laboral, a personas que se sospeche que son fuentes y que puedan afectar a otras, como requisito laboral de empresas privadas, requisito Pre - nupcial, casos médico legales (violaciones), muestras a personas que ingresan con alteración en su estado de conciencia a la emergencia, (según la ley es autorizado por la clinica de infecciosas y médico de servicio). En los servicios a personas sin donantes de sangre y pruebas a recién nacidos que no responden adecuadamente al tratamiento establecido.

#### GRÁFICA 2:

Respecto a la edad, podemos notar que todos los grupos etareos aumentan su porcentaje de positividad en un 2% de 1998 a 2000, pero el último grupo: >de 65 años disminuyo su porcentaje de positividad en un 3%. Por otro lado los grupos de personas consultantes en edad reproductiva (de 15 a 45 años), se afectan mas que los demás, llegando hasta un 10% de positividad en relación a un promedio de 5.5 de los demás grupos etareos.

La frecuencia por grupo atareó es mayor como ya se describió, en las personas de 15 a 45 años, 642 personas VIH(+) lo cual representa un 79% de la población VIH(+) total, en segundo lugar están las personas de 45 a 65 años con un 11.5% de la población VIH(+), siguiéndole las personas <15 años con un 6.7% y por último los >65 años con 1.4%.

#### GRAFICO 3:

Al observar la distribución de la frecuencia de VIH según grupo atareó y sexo, parece interesante la gran afluencia de las pruebas en el sexo femenino en comparación al masculino dentro de las edades de 15-45 años, y que a pesar de que siendo el sexo femenino un 60.5% del total de la población que se realiza la prueba tiene un 5.2% de positividad en comparación con el sexo masculino que es el 26.2% de la población y tiene un 18.1% de positividad. Siendo esta una gran diferencia, ya que las mujeres consultan mas pero tienen menor positividad que los hombres, atribución que cambia solamente en el grupo atareó >65 años en donde los hombres tienen un 10% de positividad mientras que las mujeres un 8%. Denotando así que la conducta sexual de los varones es más promiscua que la femenina, y/o que las mujeres se están protegiendo mas que los hombres al momento de las relaciones sexuales. Algo que también podría influir es que el hombre busca al médico solamente cuando se siente muy mal, cosa que puede influir en el estudio.

TABLA 1 Y 2:

En estas tablas 2 x 2 se expone la población de 15 a 45 años tanto femenino como masculino, vrs las demás edades; los consultantes de sexo masculino tienen riesgo de infectarse con VIH un 1.48 veces más que los demás consultantes del mismo sexo. Los consultantes de sexo femenino tienen un riesgo menor, de 0.75 de infectarse con VIH, lo cual es favorable y no significativo.

CUADRO 2:

Se evidencia que el mayor porcentaje de consultantes durante los tres años del estudio, son personas de sexo femenino, esto es debido, que la mayoría de estas mujeres son referidas de la consulta prenatal, (30.36% del total de consultantes de los 3 años).

Discriminando a las mujeres consultantes embarazadas del 74.88% se identifica que el 64% de estas son mujeres que se encuentran en todos los grupos etáreos, y que se realizan el examen no precisamente por embarazo.

El 0.34 de los consultantes son identificados principalmente en los años de 1998 a 1999, lo que demuestra que para el año 2000, el control y registro de datos de la clínica 8 mejoró.

Durante los tres años estudiados se identifica, que el sexo masculino ha sido el más afectado, observándose durante los dos primeros años del estudio valores similares. El dato llamativo es que para el año dos mil la positividad para los varones aumenta en un 57% sobre el valor esperado.

Con este comportamiento la tendencia de que se den más casos masculinos positivos es a aumentar. Si las condiciones no varían se espera para el año dos mil uno, que los casos positivos en varones sean del 41%.

Con el sexo femenino (sin contar las embarazos) se observa que la tendencia de positividad es de mantenerse: Más sin embargo entre los años 1999 y 2000 existe una disminución del 3.8%.

Dentro de la revisión bibliográfica se refiere que para agosto de 1999, existe una relación hombre: mujer de 3:1; y en este estudio se encontró una relación de 1.5:1.

CUADRO 3:

Este cuadro expone la positividad e VIH según el estado civil, demuestra que los consultantes viudos ocupan el primer lugar dentro del estudio con un 17% de positividad, siguiéndole los solteros con un 14.5% y el tercer lugar los divorciados con un 13.7% (aunque esta muestra es poca y no muy significativa), y por último están los casados con un 6.2% de positividad.

Al comparar estos datos con el comportamiento anual, todos los consultantes a excepción de los viudos y los que no registran estado civil, han tenido un aumento de la positividad durante los años 1998 al 2000 de un 3 a 4%.

Así mismo se asume que las personas viudas del estudio fueron positivas ya que su pareja era VIH(+), situación que también ocurre con algunas personas divorciadas que son positivas.

CUADRO 4:

Este evalúa la positividad de VIH según religión de consultantes. Se observa que las personas que no tienen religión tienen mayor positividad (13%), teniendo mayor incidencia el sexo masculino con un 59% de estos; Siguiéndole las personas evangélicas (9%).

A pesar de estos resultados encontrados dentro del estudio, no podemos juzgar a las personas positivas solamente por su religión ya que los factores subjetivos no fueron evaluables dentro del mismo. Lo que sí se puede afirmar es que el sexo masculino tuvo mayor positividad en todas las religiones, demostrando así de nuevo que a pesar de consultar menos tiene mayor riesgo de positividad.

#### CUADRO 5:

Según escolaridad se denota mayor porcentaje de positividad dentro del grupo de personas analfabetas (12%), a pesar de que la mayor frecuencia de VIH(+) la tiene el grupo con educación primaria (309 consultantes, 38% del total (+)) que a la vez ocupa el segundo lugar en positividad (10%).

Llama también la atención que según el comportamiento de la positividad anual, las personas con educación universitaria se elevaron en un 6%, lo cual es preocupante por el ascenso tan brusco en este grupo en comparación con los demás.

#### GRÁFICA 4:

En esta gráfica vemos el comportamiento del VIH según preferencia sexual, referida al momento de la consejería, y de acuerdo a la historia del virus, el grupo III: homosexuales que luego adoptaron una conducta heterosexual (bisexuales) con mayor incidencia, efectivamente son los que tienen mayor positividad dentro del estudio con un 57% de positividad, siguiéndole los homosexuales con un 54%, y por último los heterosexuales con un 8%. Comprobándose así la conducta histórica del virus.

#### GRÁFICA 5:

Al evaluar el comportamiento anual del VIH según preferencia sexual, así como en la gráfica anterior los bisexuales con el primer lugar, luego los homosexuales y por último con el menor riesgo los heterosexuales.

La positividad de los bisexuales se duplicó de 1998-2000, poniendo así a la población del sexo femenino en riesgo ya que los hombres con doble conducta pueden infectar mas fácilmente al sexo opuesto y al mismo. Los homosexuales también duplicaron su positividad poniéndose en riesgo ellos mismos. Y por último la población con conducta heterosexual mantuvo su positividad dentro del estudio con una variación del 2% en aumento, lo cual es favorable.

#### GRAFICA 6:

El riesgo de positividad en los consultantes que tuvieron antecedente de ITS/EGU es mayor en el grupo de personas infectadas específicamente con herpes genital (39%), siguiéndole las infecciones por sífilis (21%) y por último con virus del papiloma humano (16%). Y existe el espacio de OTRAS, en este se incluyen por Ej.: gonorrea, uretritis, candida, clamidia., Por lo que tiene un porcentaje tan alto como 43%.

Con estos datos se comprueba que las infecciones genitales en su totalidad producen un riesgo mas elevado en un promedio de 30% de infectarse con VIH al padecerlas.

Y si evaluamos el comportamiento anual de estas, en el estudio se encontró que el porcentaje de positividad de las infecciones con herpes genital aumento de un 16% a un 62% dentro de los tres años.

#### GRÁFICA 7:

Según la frecuencia y positividad de VIH según ITS/EGU, evidencia que las EGU tienen mayor frecuencia con un 20% mas que las ITS, y su positividad es también mayor con un 3% mas, comprobando así en el estudio que las úlceras a nivel genital permiten mas fácilmente la entrada del virus y la infección del hospedero.

#### TABLAS 3 Y 4:

Comprueban el hecho de existe un riesgo mayor de infectarse con VIH si la persona tiene antecedente de haber tenido alguna ITS o EGU, de 614 y 237 respectivamente.

#### CUADRO 6:

Los resultados de este cuadro pueden considerarse como la parte más importante de la porción del estudio, realizado en los consultantes a la clínica 8 del Hospital Roosevelt, observándose en el mismo que las indicaciones para realizarse la prueba de VIH con mas incidencia de positividad en orden descendiente fueron: los pacientes referidos, con diagnóstico de síndrome de desgaste, los que se realizaron la prueba voluntariamente, las personas con meningitis crónica, las mujeres referidas de la consulta prenatal, las consultas PRE-operatorias (mayor incidencia de la ginecología), los hombres con pareja VIH(+) femenina, y las personas con antecedente de ITS/EGU.

Ahora bien, en orden descendiente el riesgo de positividad: los pacientes con diagnóstico de síndrome de desgaste, los pacientes con meningitis crónica, las mujeres con pareja VIH(+) masculina, las personas con diagnóstico de tuberculosis, los hombres con pareja VIH(+)femenina, los consultantes con antecedente de transfusión (siendo este un dato no adecuado para evaluar el riesgo transfusional debido a que la muestra es muy pequeña: 15 consultantes), los pacientes referidos, las personas con antecedente de ITS/EGU, las personas que se realizan la prueba voluntariamente.

Teniendo estos datos, se ven las variaciones incidencia: porcentaje de positividad, lo cual es muy importante ya que las patologías que más se describen en los VIH(+) demostraron ser las causas con mayor porcentaje de positividad como los son: el Sx. Desgaste, meningitis crónicas, parejas (+) y antecedentes de ITS/EGU.

#### GRÁFICA 8:

En esta gráfica se evalúa la positividad promedio de las causas con mayor relación médica de los consultantes del estudio. Vemos que el personal de salud tiene el menor porcentaje de positividad así como las mujeres en control prenatal. Algo interesante es que los pacientes a los que se refiere para prueba tienen una positividad del 19%, lo cual demuestra que el personal médico esta diagnosticando mejor esta infección mundial en Guatemala.

Las personas que se realizaron la prueba voluntariamente tienen un 13% de positividad, lo cual evidencia la preocupación de la población Guatemalteca por la infección y que más personas se realicen la prueba (10%).

Las personas que requieren de pruebas preoperatorias por las causas siguientes: cesarea, cirugía ginecoobstetrica, cirugía en UNICAR; tienen una prevalencia de 2.1% para anticuerpos anti VIH.

#### GRÁFICA 9:

En esta gráfica vemos que la positividad de VIH esta aumentando alarmante en las personas con tuberculosis en las cuales durante los tres años del estudio duplico las cifras, lo cual evidencia la magnitud que puede alcanzar la coinfección VIH-TBC. Mismo ascenso que presentaron las personas que se realizaron la prueba voluntariamente, en cambio las mujeres referidas de la consulta prenatal tuvieron un aumento solamente del 1.6%, lo cual es favorable para la población infantil aun no nacida.

#### CUADRO 7:

En este cuadro se ven los factores de riesgo encontrados en las personas consultantes a las que se les realiza la prueba, en donde se encuentra que:

- \* Los hombres de 15 a 45 años tienen 1.48 veces mas riesgo de ser VIH(+) que los demás hombres
- \* Las personas analfabetas tienen 1.14 veces más riesgo de ser VIH(+) que las demás personas.
- \* Los consultantes con educación primaria tienen 1.11 veces más riesgo de ser VIH(+) que los demás.
- \* Los consultantes homosexuales o bisexuales tienen 6.54 veces más riesgo de ser VIH(+).
- \* Los consultantes con antecedente de ITS/EGU tienen 3.73 veces más riesgo de ser VIH(+).
- \* Las personas con antecedente de ITS tienen 6.14 veces mas riesgo de ser VIH(+).



- \* Las personas con antecedente de EGU tienen 2.37 veces mas riesgo de ser VIH(+).
- \* Los consultantes con antecedente de herpes genital tienen 1.28 veces más riesgo de ser VIH(+).
- \* Los consultantes con antecedente de uretritis tienen 1.28 veces mas riesgo de ser VIH(+).
- \* Los consultantes con antecedente de uso de drogas tienen 2.46 veces mas riesgo de ser VIH(+).

Además el Chi cuadrado fue significativo para los consultantes: mujeres, hombres, con conducta sexual anormal, con antecedente de ITS/EGU.

Se evidencio diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ) en el riesgo de mayor prevalencia de VIH(+) en:

- \* Sexo masculino vrs femenino
- \* Hombres de 15-45 años vrs otros hombres.
- \* Consultantes con educación secundaria vrs. Resto
- \* ITS vrs EGU
- \* Homosexuales + bisexuales vrs. Heterosexuales
- \* Antecedente de drogas vrs. Resto de consultantes

## B. PERSONAS INGRESADAS CON INFECCIÓN VIH

### CUADRO 8:

En este cuadro se ve la frecuencia de ingresos de pacientes VIH(+) según mes y año al Hospital Roosevelt. Se ve que la mayor frecuencia ocurrió durante los meses junio, julio y octubre; y la menor frecuencia durante los meses enero a marzo.

También se observa que la frecuencia anual se elevó durante los tres años del estudio en un 20% promedio anual, del año 2000 comparado con 1998, lo cual demuestra que las personas infectadas ya diagnosticadas anteriormente están padeciendo alguna patología y ameritan ingreso y esto esta cada año en aumento.

### CUADRO 9:

En este cuadro se observa la distribución de las patologías de los pacientes VIH(+), su incidencia también según sexo y la media de días estancia por patología.

La meningitis por criptococo ocupa el primer lugar, siguiéndole el síndrome de desgaste, la tuberculosis, histoplasmosis-Pneumocistis carinii-meningitis por toxoplasma. Y el último lugar lo ocupa la Esofagitis y la retinitis por citomegalovirus.

Con respecto a la frecuencia según sexo, los hombres han tenido mas ingresos, lo cual se invierte solamente en los pacientes con neumonías.

Y la media de estancia en el hospital es mayor en los pacientes con diagnóstico de tuberculosis, siguiéndole los que tienen candida esofágica y las meningitis crónicas, la menor estadía la ocupan las meningitis bacterianas.

### CUADRO 10:

En este se observa la distribución de pacientes ingresados según cantidad de días de estancia y su relación con el egreso del hospital.

El 33% de pacientes ingresados tuvieron una estadía entre 6 y 10 días, siguiéndole los pacientes con una estadía de 11-20 días, y por último existió un 5% con estadía > de 30 días.

En todos los grupos temporales existió un egreso de pacientes en su mayoría vivos, en ningún grupo la mortalidad fue mayor que la sobrevida.

#### GRÁFICA 10:

Al evaluar la letalidad anual de los pacientes ingresados durante los tres años del estudio, se observa que esta ha disminuido en un 6%, a pesar de una mayor frecuencia de ingresos, lo cual demuestra que la atención al paciente VIH(+) ha mejorado en el Hospital Roosevelt y que el tratamiento ha sido favorable para la salud del mismo. Si sigue disminuyendo un 2% anual a pesar de la mayor incidencia de ingresos, existirá una mejor sobrevida futura para estos pacientes.

#### GRÁFICA 11:

La letalidad según patología en pacientes VIH(+) es mayor en: meningitis tuberculosa (50%), meningitis por criptococo (48%) y en histoplasmosis (43%), y es menor en neumonías (6%), fiebre (7%), y candida oral (9%). No existiendo en *P. carinii*, ni en retinitis por CMV, datos que demuestran que las patologías crónicas terminan por causar la muerte de los pacientes VIH(+).

#### GRÁFICA 12:

La letalidad de los pacientes ingresados VIH(+) aumenta mientras mas tiempo pase este en el hospital iniciando con un 3.7% con estadía de 1 a 5 días llegando hasta un 63% en los pacientes que tienen mas de un mes ingresados.

Ya que la mayoría de pacientes ingresados esta dentro de los 11 a 20 días, tienen un 20% de chance de morir dentro del hospital, asunto de importancia el cual esta disminuyendo de acuerdo a la letalidad anual ya demostrada.

## IX. CONCLUSIONES

1. El comportamiento anual del VIH esta aumentando un 1% anual, si esa tendencia continua, el 15% de la población estará infectada en 5 años.
2. El grupo etareo mas afectado con la infección de VIH es la población en edad reproductiva (15-45 años), con un 10% de positividad.
3. El sexo mas afectado es el masculino con una relación hombre: mujer de 1.5:1.
4. Las personas consultantes quienes no tienen una pareja sexual constante (viudos, divorciados y solteros), tienen mayor porcentaje de positividad en comparación con el resto: promedio del 15% en comparación con un promedio de 5%.
5. Los consultantes con mayor porcentaje de positividad refirieron no tener ninguna religión (13%), y de las que refirieron alguna religión, esta fue la evangélica (9%).
6. La escolaridad de las personas mas afectadas fue el analfabetismo (12%) RR=1.14, siguiéndole las personas con educación primaria (10%), RR=1.11. Además las personas con educación secundaria tienen una  $p < 0.05$ .
7. El VIH se mantiene en el tipo de transmisión según conducta sexual III, en el cual los bisexuales y/o homosexuales que tomaron una conducta heterosexual con el porcentaje mas alto de positividad (57%). (RR=6.5,  $p < 0.000000$ ).
8. Si, las personas con antecedente de ITS/EGU tienen un mayor porcentaje de positividad con relación a los que no tienen antecedente, es una relación de 44% vrs. 9%. Así como de que las EGU tienen mayor porcentaje de positividad que las ITS, 25% ( $p < 0.000000$ ) vrs. 16% ( $p < 0.000000$ ).

9. El antecedente de haber tenido infección por el virus del Herpes Genital conlleva a un mayor porcentaje de positividad que las demás ITS/EGU (RR=1.28).
10. Las tres indicaciones con el mayor porcentaje de positividad son: el síndrome de desgaste (67%), la meningitis crónica (65%), y los hombres y mujeres con pareja VIH(+) (66% y 42% respectivamente),
11. Los ingresos por VIH/SIDA durante el estudio aumentaron del año 1998 al 2000. Denotando que existe una mayor afluencia de estos pacientes debido a que muchos están desarrollando SIDA y sus complicaciones que ameritaron manejo intra hospitalario.
12. Las tres patologías más asociadas al VIH/SIDA en pacientes hospitalarios son: meningitis por criptococo (19%), síndrome de desgaste (18.8%), tuberculosis (12%). Demostrándose que las patologías más comunes en este grupo de pacientes son las crónicas.
13. Las patologías que mantienen al paciente por VIH/SIDA en el hospital fueron: tuberculosis (15 días) y candida esofágica (15 días), histoplasmosis (14 días), meningitis crónicas (20 días); Comparados con la media de 11 días, lo cual demuestra que realmente la estadía por estas es alta.
14. La mayoría de muertes en pacientes VIH/SIDA ingresados, fueron debido a las patologías siguientes: Meningitis por criptococo (48%), meningitis Tuberculosa (50%), histoplasmosis (43%).
15. Los pacientes con entidades patológicas presentan una mortalidad mayor comparados con el resto, denotando la gravedad y lo avanzado de su enfermedad al momento del ingreso.

## X. RECOMENDACIONES

1. En el Hospital Roosevelt ampliar el espacio de la clínica para la atención de los consultantes para la prueba de VIH y para los VIH(+), ya que la frecuencia de los dos esta aumentando enormemente.
2. Enfocar la información para la prevención del VIH al grupo de personas en edad reproductiva, en especial al sexo masculino, a los viudos, solteros, divorciados, evangélicos, bisexuales-homosexuales, con analfabetismo, con antecedente de ITS/EGU, y uso de drogas.
3. Que se le realice la prueba de VIH a todas las personas con las siguientes patologías: meningitis crónicas, síndrome de desgaste, P. carinni, toxoplasmosis, citomegalovirus, tuberculosis, candida oral y esofágica, histoplasmosis.
4. Mejorar la atención integral de los pacientes VIH/SIDA con patologías de origen crónico, particularmente en patologías asociadas a alta mortalidad.
5. Promover la consulta temprana de pacientes VIH/SIDA para disminuir las complicaciones asociadas a alta mortalidad.

## XI: RESUMEN

### TITULO:

CARACTERIZACION CLINICO-EPIDEMIOLOGICA DE PACIENTES VIH/SIDA EN  
UNA CLINICA DE REFERENCIA DE TERCER NIVEL EN GUATEMALA.

El presente estudio se realizó, en la clínica 8 (unidad de infecciosas) del Hospital Roosevelt, en donde se estudiaron las características personales de los consultantes para realización de prueba de VIH (tanto en los positivos como en los negativos), durante los años 1998-2000.

Los resultados evidencian que: el VIH aumenta un 1% anual en su positividad. Los hombres de 15 a 45 años tienen 1.48 veces más riesgo de ser VIH(+), y la población total de este grupo tiene un 10% de positividad, además de que dicho sexo está más afectado con una relación hombre: mujer  $\rightarrow$  1.5:1. Las personas analfabetas (12% de positividad) tienen 1.14 veces más riesgo de ser VIH(+). Los consultantes con educación primaria (10% de positividad) tienen 1.11 veces más riesgo de ser VIH(+). Los consultantes homosexuales o bisexuales (57% de positividad) tienen 6.54 veces más riesgo de ser VIH(+). Los consultantes con antecedente de ITS/EGU (44% de positividad) tienen 3.73 veces más riesgo de ser VIH(+). Las personas con antecedente de ITS (25% de positividad) tienen 6.14 veces más riesgo de ser VIH(+). Las personas con antecedente de EGU (16% de positividad) tienen 2.37 veces más riesgo de ser VIH(+). Los consultantes con antecedente de herpes genital tienen 1.28 veces más riesgo de ser VIH(+). Los consultantes con antecedente de uretritis tienen 1.28 veces más riesgo de ser VIH(+). Los consultantes con antecedente de uso de drogas tienen 2.46 veces más riesgo de ser VIH(+). Las indicaciones con mayor positividad de prueba fueron las crónicas: síndrome de desgaste 67%, meningitis crónica 65%, hombres y mujeres con pareja (+) 66% y 42% respectivamente.

En la segunda parte del trabajo donde se evalúan las personas con SIDA quienes tuvieron alguna patología asociada que ameritó ingreso se encontró: que las patologías que más ameritan ingreso fueron, las crónicas: meningitis por criptococo 19%, Sx. De desgaste 18.8%, tuberculosis 12%. Mientras más tiempo pase el paciente en el Hospital aumenta su riesgo de morir, y de los que mueren en mayor porcentaje por: meningitis por criptococo 48%, meningitis tuberculosa 50%, histoplasmosis 43%.

## XII. BIBLIOGRAFIA

1. Adler Michael W. "ABC" of the AIDS Development of the epidemic, British Medical Journal, 27 april 1987. 294; pp. (1084-1085).
2. Aguilar, I, SIDA, vida, amor sexo. Enciclopedia Familiar, Servicio de Educación y Salud. Tomo II ed, Safeliz 2ª. Edición, pp. 471090.
3. Aguilar, S. Programa nacional de Prevención y Control de ITS/VIH/SIDA, Reportes epidemiológicos a 30 de abril 1999.
4. Boletín Epidemiológico, Agencia de Seguros Rottman S.A., EL SIDA, 1991, primer trimestre.
5. Boodman Sandra G. "Hispanic Culture Redefines AIDS Fight", The Washington Post, december 28, 1987; Sec. A-15, Col, 1
6. Bury Judith K., "Counseiling women with HIV infection about pregnancy, heterosexual transmission and contraception". The British Journal of Family Planning, 1989; 14, pp 116-122.
7. Cajas, D.W. Anticuerpos para VIH en prostitutas, Tesis, (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Octubre 1987; 70p.
8. Casos de SIDA en Guatemala, Programa Nacional de prevención y control Del SIDA. POS/OMS, junio 1994; 52p.
9. Castillo Natalia, Seroprevalencia de VIH en Reos Masculinos de Guatemala, tesis, (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, octubre 1998, 62p.
10. Centers of Disease Control "Revision of the CDC Surveillance Case Definition for Acquired Immunodeficiency Syndrome". Suplement MMWR. August 14, 1987.36 (1s), pp, 25



11. Ceto Abel, Afecciones dermatológicas mas frecuentes en pacientes con VIH/SIDA, tesis, (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, octubre 1998, 37p.
12. Country Brief, Guatemala, Proyecto Acción SIDA para Centro América PASCA, 1995.
13. El manual de Medicina SIDA Masson -Salvat Medicina, Ed. Científicas Técnicas S. A. 1993; 1724733p
14. Estrada Miriam, VIH/SIDA en adolescentes de Guatemala, mayo 1998, 53p.
15. Estrada y Martín, Samayoa, Caracterización de la Infección por el VIH en el Hospital General San Juan de Dios, Revista del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala, Vol. 2, Oct-Dic 1992, pp.; 290.
16. Estuardo, W.E.A., Identificación de los medios de prevención contra el SIDA en prostitutas del área urbana, Tesis, (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Septiembre 1991, 58p.
17. Final Program and Abstracts, "Epidemiology & Prevention". VI International Conference on AIDS, June 1990, San Francisco, 2, pp. (98,299)
18. Final Program and Abstracts, "Publications". VI International Conference on AIDS, June 1990, San Francisco, 3, pp. (330,479)
19. Final Program and Abstracts, "Track D: Social Science & Policy". VI International Conference on AIDS, June 1990, San Francisco, 1, pp. (108,306,307,310)
20. Foro Mundial de Salud, Rev. Internacional de Desarrollo Sanitario OMS, SIDA Vol. 8 (3); pp. 391-401.

21. Francis Donald P and James Chin. "The prevention of Acquired Immunodeficiency Syndrome in the United States". JAMA, March 13, 1987, 257(10); pg. 41-48.
22. García L.A., Informe sobre atención a pacientes VIH positivos y con SIDA, Clínica Familiar, Hospital General San Juan de Dios, 1996 a 1998, AGPCS.
23. Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Boletín Epidemiológico, Depto. De vigilancia Epidemiológica, febrero 1989, pp. 1-2.
24. Informe preliminar de situación del SIDA en Guatemala, Médicos sin Fronteras, 1999.
25. Jeffriess Donald. "The Human Immunodeficiency Virus. Explaining the nature of the virus that causes AIDS". AIDS Action, June 1988, 3: pp. 2-3.
26. Kirby Michael "AIDS, LEGAL ISSUES", AIDS, 1988; 2 (1); pp. 5209-5215.
27. Koop C. Everett. "Acquired Immunodeficiency Syndrome". Surgeon General Report, U.S. Department Health and Human Services, 1997, 36 p.
28. Krupp. M. Et, al, Introducción a las Enfermedades Infecciosas, Diagnóstico clínico y tratamiento, 25ª. Ed., México 1987, p, 828-829.
29. Lopez Nora, Prevalencia de serología positiva de Hepatitis B y VIH/SIDA en donadores sanos, tesis, (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, noviembre 1998, 33p.
30. Mazariegos Albanés E. D., VIH en niñas explotadas sexualmente, tesis, (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, junio 1998, 40p.

31. Mazariegos de León I.J., Enfermedades neurológicas oportunistas del paciente con SIDA en el Hospital Roosevelt, tesis, (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, septiembre 1998, 55p.
32. Mejía C. Mencos N, Evolución clínica de la infección por VIH en 222 pacientes detectados en Hospital Roosevelt Guatemala, Vol., 15 (1)Oct-Dic 1995, pp. : 125.
33. Mejía C., Samcam M, SIDA experiencias clínicas en el Hospital Roosevelt, Revista del Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala, Vol. 2, Oct-Dic 1992, pp.: 23-25.
34. Mendoza Robles Max, Conocimientos, actitudes y practicas sobre el SIDA en Trabajadoras del Sexo, tesis, (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, julio 1994, 64p.
36. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Reporte Nacional de casos SIDA acumulados de 1984 al 31 de Agosto de 1999, Dirección General de Servicios de Salud, Programa Nacional de Prevención y Control de ITS/VIH/SIDA, Guatemala 3 sep. 1999.
37. OPS-Perfil de una Epidemia, Publicación Científica, Washington 1989 (14): 350p.
38. Programa nacional de Prevención y Control de STS/VIH/SIDA, Reporte Nacional de casos de SIDA acumulado al 30 de abril de 1999.
39. Pruebas de laboratorio para SIDA, Documento Programa Nacional del SIDA D&SS, 1990, 21 p.
40. Santa Cruz Susan, Manifestaciones gastrointestinales en pacientes con VIH/SIDA, tesis, (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Medicina, noviembre 1998, 68p.

41. Trejo Sandoval M. I. , Determinación de anticuerpos anti-VIH en pacientes con tuberculosis pulmonar en servicios de salud de Zacapa, tesis, (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas, mayo 1998, 33p.
42. Velásquez, Gómez Rubén, SIDA Enfoque Integral, Corporación De Investigaciones Biológicas, 1ª ed., Medellín, Colombia 1993.
43. Vigilancia del SIDA en las Américas, Informe trimestral Set, 1998, Programa Regional de SIDA/ITS, OPS/OMS.
44. World Health Organization "Predict three million of new cases for 1991", Especial Program on AIDS, June 21 1997. Sp. Mimeografiado.
45. Yax Cupil V., Seropositividad del SIDA en 35 trabajadoras del sexo en Huehuetenango, tesis, (Médico y Cirujano), Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, junio 1997, 60 p.
46. Zundorf "EL SIDA", Reportaje Bayer 60, 1990, pp. 45-61. Mimeografiado.

### XIII. ANEXO

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ciencias Médicas

Hospital Roosevelt

Responsable: Hilda Palacios

Título: Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes VIH/SIDA en una clínica de tercer nivel en Guatemala

## BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

[illegible]