

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**VIH-SIDA EN ADOLESCENTES DE  
GUATEMALA**

**Estudio Epidemiológico-retrospectivo  
Enero de 1984 a Enero de 1999.**

**TESIS**

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

**POR**

**MIRIAM MAYBELEE ESTRADA CORADO**

**En el acto de investidura de**

**MEDICA Y CIRUJANA**

**Guatemala, mayo 1999**

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

HACE CONSTAR QUE :

El (la) MAESTRA E.P.U. : MIRIAM MAYBELE ESTRADA CORADO

Carnet universitario No. 93-10370

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al título de Médico y Cirujano,  
El trabajo de tesis titulado:

"VIH-SIDA EN ADOLESCENTES DE GUATEMALA"

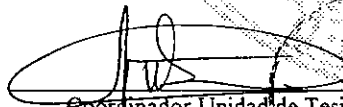
Estudio Epidemiológico-retrospectivo  
Enero de 1,984 a Enero de 1,999.

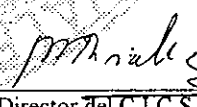
Trabajo asesorado por : DR. ERNESTO ALMENDARES

Y revisado por DR. CARLOS CHUA

Quiénes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, firman y sellan la presente  
**ORDEN DE IMPRESIÓN.**

Guatemala, 06 de mayo de 1999

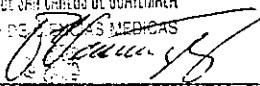
  
Coordinador Unidad de Tesis  
DR. ANTONIO ELIZARDO PALACIOS-L.

  
Director del C.I.C.S.  
DR. JORGE MARIO ROSALES



IMPRIMASE:

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

  
Dr. Romeo A. Vásquez Vásquez

DR. ROMEO ARNALDO VÁSQUEZ VÁSQUEZ  
Decano  
DECANO 1998 - 2002



Guatemala, 06 de mayo de 1999.

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MEDICAS  
Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

Señores:  
Unidad de Tesis  
Facultad de Ciencias Médicas  
USAC.

Se les informa que El (la) MAESTRA E.P.U.

MIRIAM MAYBELEE ESTRADA CORADO

Carnet No.: 93-10370 ha presentado El Informe Final de su trabajo de tesis titulado:

"VIH-SIDA EN ADOLESCENTES DE GUATEMALA" Estudio Epidemiológico-retrospectivo

Enero de 1,984 a Enero de 1,999.

Del cual autor, asesor (es) y revisor nos hacemos responsables por El contenido, metodología, confiabilidad y validez de los datos y resultados obtenidos, así como de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones expuestas.

Firma del estudiante

Firma de Asesor Lempira Ernesto Almendares  
Nombre completo y sello profesional

DE LA ESPECIALIDAD DE  
MEDICINA Y CIRUJANO  
COLEGIADO No. 947

Carlos Augusto Chua Lopez

Firma del Revisor  
Nombre completo y sello profesional  
Registro Personal 9545

Dr. Carlos Chua  
Medicina de Niños  
Colegiado No. 3189



**Aprobación Informe Final**  
**Of. No. 34/99**

Guatemala, 06 de mayo de 1999.

Estimado(a) estudiante:

MIRIAM MAYBELEE ESTRADA CORADO

Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos.

Hago de su conocimiento que El Informe Final de tesis titulado:

"VIH-SIDA EN ADOLESCENTES DE GUATEMALA"

Estudio Epidemiológico-retrospectivo

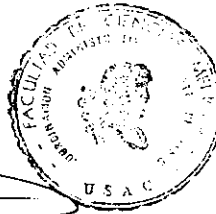
Enero de 1,984 a Enero de 1,999.

Ha sido **REVISADO**, y al establecer que cumple con los requisitos se **APRUEBA** el mismo y se le autoriza a realizar los trámites correspondientes para continuar El trámite de graduación.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"



DR. ANTONIO ELIZARDO PALACIOS LÓPEZ  
Docente Unidad de Tesis

Vo.Bo. Coordinador de Tesis  
DRO. ANTONIO ELIZARDO PALACIOS LOPEZ

Enero, 1999.



## INDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>DEFINICION DEL PROBLEMA</b>	<b>3</b>
<b>III.</b>	<b>JUSTIFICACION</b>	<b>4</b>
<b>IV.</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>5</b>
<b>V.</b>	<b>MARCO TEORICO</b>	<b>19</b>
<b>VI.</b>	<b>MATERIAL Y METODOS</b>	<b>23</b>
<b>VII.</b>	<b>PRESENTACION DE RESULTADOS</b>	<b>37</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS</b>	<b>42</b>
<b>IX.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>43</b>
<b>X.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>44</b>
<b>XI.</b>	<b>RESUMEN</b>	<b>45</b>
<b>XII.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>49</b>
<b>XIII.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>53</b>





El antecedente de transfusiones sanguíneas se presenta en el 16% de los casos y el 7% con antecedente de uso de drogas. El antecedente de enfermedades de transmisión sexual está presente en el 30% de los casos, y constituyen las principales ; papilomatosis, gonorrea y sífilis.

Por tanto se hace necesario implementar medidas estratégicas para la prevención y control, haciendo énfasis en los adolescentes infectados y con alto riesgo de infectarse, ya que éstos son los adultos jóvenes enfermos con SIDA en el país.

## II. DEFINICION DEL PROBLEMA

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida es un problema de enorme transcendencia en la salud de diversos pueblos del mundo ; no dejando ésta pandemia algún continente sin afectar. ( 10,11)

Después de 15 años del registro de los primeros casos de VIH-SIDA, éstos aumentan a pasos alarmantes ; según las estimaciones más recientes durante el año 1998, adquirieron mundialmente el VIH otros 5.8 millones de personas (aproximadamente 11 varones, mujeres, niñas y niños cada minuto), y el número total de personas que viven con el virus aumentó en un 10%, alcanzando los 33,4 millones en todo el mundo. A medida que las tasas del VIH aumentan en la población en general, las nuevas infecciones se concentran de modo creciente en los grupos de edad más jóvenes, por lo tanto se hace cada vez mayor la importancia que se le atribuye a la adquisición del virus de la Inmunodeficiencia Humana durante la adolescencia. (de 10-19 años de edad). ( 20,21,22)

Desde 1,982 en diversas regiones del mundo la incidencia del SIDA en adolescentes ha aumentado en forma sostenida ; sin embargo, este grupo pareciera mínimo comparado con la población adulta o pediátrica. En realidad esto no es así, ya que 1/3 de los adultos jóvenes que desarrollan la enfermedad adquirieron el virus durante la adolescencia. ( 3,25,30,15)

En Guatemala desde los primeros casos de SIDA reportados en 1,984 para la fecha, la presencia del virus de Inmunodeficiencia Humana, así como la incidencia de la enfermedad ha presentado un crecimiento constante en el país. Actualmente datos del Programa Nacional de Prevención y Control del SIDA/VIH/ETS indican que existen 2,818 casos reportados para enero de 1,999. (18,3 )

El problema del SIDA es de gran relevancia en los adolescentes ; en el país se desconocen éstos datos. Como parte de los Programas Nacionales de Salud, existe un Programa Nacional de Prevención y Control del SIDA. Entre sus principales componentes están la Vigilancia epidemiológica , la atención y seguimiento de los infectados por VIH y en enfermos con SIDA, por lo que cuenta con una base de datos ; sin embargo no existe un análisis de los mismos, por lo tanto se desconocen; no obstante, datos derivados de estudios poblacionales en otros países indican que el número de adolescentes infectados es alto, reflejando que sí están sufriendo el problema del VIH. (10,11,30,13)

?

[





### **III.**

#### **JUSTIFICACION**

El SIDA constituye un grave problema de salud a nivel mundial. Los datos estadísticos nos informan que la epidemia está creciendo a pasos alarmantes en las distintas regiones del mundo. (11,10,3,5,28). Existe un incremento importante en los grupos de edad más jóvenes como los adolescentes, según estudios realizados en diferentes poblaciones. (13,11,10,9,15,30). En el país no se cuenta con estudios que nos revelen la situación actual en este grupo de edad, por lo que se justifica contar con un perfil de ésta epidemia y analizar la infección y casos de SIDA en la población de 10-19 años.

#### **IV.**

### **OBJETIVOS**

#### **A . GENERAL :**

1. Analizar la situación de la Infección con VIH-SIDA en adolescentes de Guatemala desde enero de 1984 a enero de 1999.

#### **B. ESPECIFICOS :**

1. Determinar el número de casos de VIH-SIDA en adolescentes reportados al Programa Nacional de SIDA del Ministerio de Salud Pública desde enero de 1984 a enero de 1999.
2. Caracterizar al grupo en estudio de acuerdo a : edad, sexo, ocupación, estado civil, residencia, nacionalidad, uso de drogas, transfusiones y antecedentes de enfermedades de transmisión sexual.
3. Analizar el contexto local y Nacional de la Infección VIH/SIDA en Adolescentes.

## V.

### REVISION BIBLIOGRAFICA

#### B . PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCION Y CONTROL DE ETS/VIH/SIDA

El Programa Nacional de Prevención y Control de ETS/VIH/SIDA, forma parte de los Programas Nacionales de Salud que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social desarrollan a través de la Red Nacional de Salud.

La presencia en Guatemala de la Infección por el Virus de la inmunodeficiencia Humana (VIH) desde 1984, motivó la creación de este Programa, con el fin de aplicar y desarrollar políticas y estrategias para la lucha contra el VIH/SIDA.

Los tres principales componentes del Programa son :

1. Prevención
2. Vigilancia Epidemiológica
3. Atención y seguimiento de los infectados por VIH y enfermos con SIDA.

Estas actividades se desarrollan junto a diversos organismos, gubernamentales y no gubernamentales e iniciativas privadas, todas ellas encaminadas a lucha contra el SIDA.

Para la operatividad del Programa en sus tres principales componentes, cuenta con la siguiente estructura administrativa :

- Director del Programa : A través de la estructura administrativa, se mantiene relacionado con las demás dependencias del Ministerio de Salud Pública ; así como, con los demás Programas Nacionales , respondiendo al enfoque interprogramático, interdisciplinario y multisectorial de las estrategias y políticas contempladas en su Plan Nacional de Acción.
- Responsable de las Actividades Administrativas :Fiscaliza el cumplimiento, control y monitoreo de todas las actividades administrativas.
- Responsable de las Actividades de Atención y Seguimiento.
- Responsable de las Actividades Multisectoriales.
- Responsable de Promoción de Salud y Prevención.
- Responsable de la Información Epidemiológica ( 19,16,17)

## **B. SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA-SIDA**

### **1. REVISION HISTORICA :**

Hace unos 16 años la aparición desmedida de unos cuantos casos de sarcoma de Kaposi y de neumonía por *Pneumocystis carinii* permitió la identificación clínica inicial de la epidemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) ; sin embargo, ya desde finales del decenio de 1970, médicos en los Estados Unidos atendieron enfermos con complicaciones debidas a deficiencia inmunitaria grave, sin documentar una etiología específica. ( 10,11 )

En 1,984 se contó con métodos de muestreo serológico sistemático del VIH, basados en el aislamiento y el cultivo del virus tipo 1 de inmunodeficiencia humana (VIH), lo que permitió definir un vínculo causal convincente entre el VIH y el SIDA ; éstos descubrimientos permitieron a los clínicos darse cuenta de que la epidemia era de una magnitud mayor a la que se imaginaron y que el número de casos de SIDA era pequeño en comparación con el de personas infectadas por el virus. ( 11,7 )

### **2. EPIDEMIOLOGIA**

Apenas hace 16 años, no se sabía de la existencia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) ; actualmente se ha convertido en la causa principal de muerte en adultos jóvenes en Estados Unidos, y ha tenido un crecimiento importante a nivel mundial. ( 11 )

La epidemiología del SIDA desde su apareamiento ha presentado mucha variabilidad. Las últimas cifras expuestas por la OMS es que para el año 2000, una estimación conservadora proyecta cuarenta millones de individuos infectados por VIH y cerca de 10 millones de casos de SIDA, con 90% de éstas nuevas infecciones en países en vía de desarrollo. (20,21)



Para 1998 de acuerdo a proyecciones de ONUSIDA (Organización de Naciones Unidas-SIDA) y OMS, adquirieron el VIH otros 5.8 millones de personas, y el número total de personas que viven con el virus aumentó un 10 por ciento, lo que alcanzó los 33.4 millones en todo el mundo. (20,21,22)

La mitad de las nuevas infecciones se producen ahora en jóvenes de 15 a 24 años. (20,21)

El epicentro mundial del SIDA sigue siendo el Africa Subsahariana. Desde que comenzó la epidemia han adquirido la infección 34 millones de personas y casi 12 millones ya fallecieron. En 1998, ocurrieron cuatro millones de nuevas infecciones en la región. (5,7,2)

Al igual que en otras regiones del mundo, en Latinoamérica el número de personas afectadas parece ir en aumento. Recientemente la OMS estima un total cercano a 380,000 casos de SIDA y un total de 1.3 millones de infectados por VIH en ésta región. (20,21)

En la región Centroamericana, se han comunicado un total de 10,191 casos de SIDA; el país más afectado es Honduras, con un total de 5,451 casos notificados hasta 1,996. (5)

En Guatemala, los primeros casos del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida fueron reportados en 1,984. De ésta fecha para acá, la presencia del virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), así como la incidencia de la enfermedad han presentado un crecimiento sostenido en el país. La epidemia ha cobrado vidas humanas en todos los estratos de la población, sin importar clase social, edad y grupo étnico. (3)

En nuestro país, para diciembre de 1,998 se habían reportado un total de 2,681 casos de SIDA. Se estima que las estadísticas oficiales padecen de un grave subregistro, el cual oscila entre 75% y 80% lo que significa que por cada caso reportado oficialmente existen cuatro a cinco no reportados. (3)

La principal vía de transmisión del SIDA en Guatemala es la sexual; sólo el 8% de los casos se puede atribuir a transfusiones de sangre, el uso de drogas inyectadas o a la transmisión perinatal. Las tendencias en la población homosexual se han estabilizado ante medidas preventivas que dicho grupo poblacional ha tomado, mientras que en la población heterosexual la tendencia se incrementa. (3)

### **3. ETIOLOGIA :**

El agente etiológico del SIDA es el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), que pertenece a la familia de los retrovirus humanos y a la subfamilia de los lentivirus. Los cuatro retrovirus humanos reconocidos pertenecen a dos grupos distintos : los virus linfotrópicos T humanos, los virus HTLV-I y II y los virus de la inmunodeficiencia humana, VIH-1 y VIH-2. ( 2,7,10 )

### **4. TRANSMISION :**

El VIH se transmite por la siguientes tres vías :

■ **a. Transmisión Sexual :** El contacto sexual es el principal modo de transmisión en todo el mundo. El riesgo de adquirir la infección durante un contacto sexual va a depender de varios factores, de los cuales el más importante es, desde luego; que el compañero se encuentre infectado. Otros factores que afectan la eficiencia de la transmisión sexual incluyen el tipo de práctica sexual, la capacidad de infectar del compañero infectado, la coexistencia de infecciones genitales, en particular las que causan ulceraciones. La transmisión de VIH se ha atribuido a coitos vaginales, anales y, con menor frecuencia, orales. ( 7,2, )

■ **b. Exposición Parenteral :** El virus se transmite a través de la sangre y hemoderivados en sujetos que comparten agujas contaminadas para la administración de drogas por vía intravenosa y en los que reciben transfusiones de sangre o derivados de productos sanguíneos. Los factores de riesgo de infección incluyen la frecuencia con que se comparten agujas, tiempo de uso de drogas por vía intravenosa, empleo de sustancias en grupo y residencia en una comunidad con alto índice de VIH en toxicómanos. EL VIH se ha transmitido por sangre entera, plasma, componentes de factores de la coagulación. La transmisión no se ha relacionado con receptores de inmunoglobulina sérica, globulina inmune para hepatitis B, globulina Rho (O) o vacuna de la hepatitis B. (7)



### ■ c. Transmisión Perinatal :

El VIH se transmite de una mujer infectada a su feto o recién nacido durante el embarazo, el parto o la lactancia. Análisis virológicos realizados en fetos abortados indican que el feto puede infectarse durante el embarazo, ya desde el primero y segundo trimestre. Sin embargo, la transmisión materna al feto/lactante se produce con más frecuencia en el período perinatal. (28 semanas de gestación- 28 días de edad). ( 7 )

### **5. PATOGENESIS :**

El curso típico de la infección por VIH-1 comienza con un cuadro clínico agudo de intensidad variable ; un período duradero de latencia clínica no viral, seguido por un cuadro clínico que se caracteriza por mayor susceptibilidad a infecciones por gérmenes oportunistas y algunas neoplasias. No hay casos probados de adultos infectados por VIH que hayan rechazado y eliminado todos los virus después de la fase aguda de la infección ; en vez de ello, dicha fase evoluciona hasta la etapa de latencia, incluso si surge una respuesta inmunitaria intensa, de tipo humoral y celular, específica contra el virus. Estas respuestas inmunitarias tempranas invariablemente frenan la réplica de dicho virus, con lo cual disminuye el número de partículas de la sangre, pero no las elimina totalmente del organismo.

La duración del período de latencia clínica varía ampliamente, y la evolución hasta que surge el SIDA cubre una mediana de ocho a diez años en 80%. Del 10 al 15% de personas infectadas evolucionan con rapidez y termina por mostrar SIDA en término de dos a tres años de la infección. ( 10 )

## **6. MANIFESTACIONES CLINICAS :**

La evolución clínica de Infección por VIH va desde infección aguda, a portador asintomático, hasta inmunodeficiencia avanzada con enfermedad oportunista.

La primera etapa se puede describir como una fase de enfermedad retroviral aguda, asociada a la seroconversión. Esta etapa tiene un período de incubación de 2-4 semanas desde el momento de la infección original. En esta etapa se puede confirmar la infección por VIH por detección viral en cultivo o detección de ARN viral por PCR (Reacción en cadena de Polimerasa). La seroconversión usualmente finaliza esta etapa, seis semanas después de la infección inicial, y es aquí cuando se puede detectar anticuerpos contra alguna estructura del virus. (2,7)

La segunda etapa de la infección es una etapa asintomática. El paciente se mantiene seropositivo sin síntomas o síntomas mínimos como cefalea y adenopatía. (7,2,10)

La tercera etapa puede ser denominada infección sintomática por VIH temprana, caracterizándose clínicamente por fiebre, diaforesis, fatiga, diarrea crónica, linfadenopatía generalizada y cefalea, con ausencia de enfermedad oportunista.

La cuarta etapa, infección sintomática por VIH tardía se caracteriza por progresión en la disminución de células CD4, así la posibilidad de infecciones oportunistas aumenta.

En la quinta etapa, enfermedad por VIH avanzada, el recuento de CD4 cae por debajo de 50 cels/mm<sup>3</sup>. A este nivel el sistema inmune se encuentra severamente disfuncional, por tanto, todo tipo de enfermedad oportunista es posible y el pronóstico del paciente es sumamente malo. (2,7)

## **7. PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS**

La combinación del ensayo inmunosorbente ligado a enzimas (ELISA) y el Western Blot, para la detección de VIH, tiene una eficiencia del 99.5% (23)



ELISA es usado para captar pacientes con VIH. La técnica utiliza antígenos completos del VIH, obtenidos de cultivo de células infectadas o antígenos definidos de VIH para lo cual se utilizan técnicas de recombinación de ADN. Si el resultado del ensayo es positivo, se repite el ensayo para eliminar errores o problemas técnicos. ELISA es confiable después de un promedio de 2.1 meses transcurridos desde el inicio de la infección. (2,7,10)

Para la detección temprana existen 2 técnicas más confiables :

- Detección de viremia por cultivo o PCR (Reacción en cadena de polimerasa)
- Detección de antigenemia usando un inmunoensayo enzimático modificado que detecta p24.

El Western Blot es usado para confirmar pacientes con VIH detectados por ELISA. El examen utiliza anticuerpos específicos para antígenos de VIH. Se considera positivo si se detectan anticuerpos contra p24, p31, y gp41 o gp120 simultáneamente. (10,11)

## **8. TRATAMIENTO**

**a. Drogas :** A continuación se describen los diferentes medicamentos utilizados en el tratamiento de la Infección por VIH :

■ **i. DIDESOXINUCLEOSIDOS :** Estos son análogos especiales de los nucleósidos que tienen un azúcar y una base púrica o pirimídica. Actúan como inhibidores a nivel de la DNA Polimerasa del VIH (Transcriptasa inversa). Entre estos medicamentos encontramos :

■ **Zidovudina** (Acidotimidina, AZT) : Fue la primera droga en ingresar a las pruebas clínicas. Este medicamento se recomienda casi siempre como el de primera línea para individuos con infección avanzada por virus de inmunodeficiencia humana. A pesar de que se ha demostrado con claridad que la AZT beneficia a los pacientes con Infección por VIH, su uso prolongado se relaciona con numerosos efectos tóxicos ; en particular en pacientes con SIDA avanzado. La toxicidad más común es la supresión de médula ósea.

■ **Didanosina** (ddI) : Fue el segundo fármaco aprobado para el tratamiento de la Infección por VIH. Se utiliza en pacientes con infección avanzada que habían recibido previamente tratamiento prolongado con AZT, que no pueden tolerar este fármaco o que presentan avance de la enfermedad durante el régimen terapéutico. Evidencias recientes demuestran que el régimen que contiene ddI es superior al tratamiento único con AZT en niños con Infección por VIH.

En cuanto a su toxicidad, el principal efecto es su capacidad para ocasionar

pancreatitis grave e incluso letal.

■ **Zalcitabina** (ddc) : Fue el tercer medicamento aprobado para el tratamiento y constituye el más potente de los nucleósidos antirretrovirales disponibles. En la actualidad se usa en infección por VIH avanzada que tienen intolerancia a la AZT o que presentaron avance de la enfermedad mientras recibían AZT. Se indica además, en combinación con AZT en pacientes con infección avanzada (300 cels. CD4 o menos por milímetro cúbico). Su principal efecto tóxico es la Neuropatía periférica dolorosa.



■ **Estavudina (d4T)** : Recientemente aprobada para pacientes con intolerancia a otros medicamentos o que presentan progresión de la enfermedad mientras los reciben. Sus principales efectos tóxicos los constituyen la Neuropatía periférica dolorosa, anemia y hepatitis.(10,11)

■ **Lamivudina (3Tc)** : Este medicamento induce muy pocos efectos tóxicos, pero el desarrollo de un alto grado de resistencia constituye el problema para su empleo como agente único, pues produce efectos relativamente prolongados en los marcadores subrogados (carga viral y cuenta CD4) cuando se administra en combinación con la zidovudina. (10,11,2,7)

■ **ii. INHIBIDORES DE LA PROTEASA**

■ **Saquinavir, Ritonavir, Indinavir** : Son inhibidores competitivos de la proteasa del VIH. Se encuentran en fase experimental y su combinación con otros agentes anti-VIH está en proceso de exploración.

■ **iii. INHIBIDORES DEL ENSAMBLAJE Y GERMINACION VIRAL**

■ **Interferón Alfa** : Presenta actividad antitumoral contra Sarcoma de Kaposi, por lo que se utiliza en éstos pacientes.

El uso de medicamentos combinados ofrece ventajas potenciales en relación a un solo agente. Conforme se desarrollan fármacos individuales, los regímenes combinados se convierten en la base del tratamiento de la infección por VIH.  
(10,11)

• **b. AZT EN EL EMBARAZO**

El uso de AZT puede disminuir la transmisión del VIH de una madre infectada a su lactante.

La administración de este fármaco en la gestante a partir de la 14 semana de gestación y hasta el momento del parto, y durante seis semanas en el neonato ha logrado reducir la transmisión desde el 26% del grupo tratado con placebo hasta el 8% del tratado con zidovudina. (2,12,10,11)

El U :S Public Health Service ha publicado directrices para el uso de este medicamento en mujeres gestantes positivas para el VIH recomendando :

- Administración de Zidovudina a mujeres seropositivas que se encuentran entre las semanas 14 y 34 de gestación con recuentos de linfocitos CD4 mas de 200/mm<sup>3</sup> o superiores y que no esten en tratamiento antirretroviral.
- Administración de zidovudina a las mujeres identificadas como positivas después de la 34 semana de gestación o que estén en el parto. ( 2,12)

### **c. Apoyo Social y Psicológico**

Las personas con infección por VIH afrontan problemas diarios por las respuestas psicológicas y sociales intensas que acompañan al diagnóstico, por lo tanto el reconocimiento adecuado de los problemas psicosociales complejos en el cuidado de personas infectadas , ofrece al clínico una oportunidad para proporcionar ayuda a estos pacientes.

Una consideración adecuada de los problemas psicológicos de la infección se inicia con la comprensión de las conductas de riesgo. Es común la ansiedad en las diferentes categorías de riesgo y etapas de la enfermedad, lo cual puede aumentar por preocupaciones sobre sexualidad ; comentar su infección con otros y la posibilidad de reacciones negativas. Es posible aliviar la ansiedad, se debe permitir al paciente la participación activa en sus cuidados personales, a través de visitas frecuentes a la clínica y con su participación en grupos de apoyo de compañeros. Algunas veces es necesario consultas psiquiátricas .

Se deben investigar los apoyos sociales disponibles para los enfermos. Los problemas importantes incluyen apoyo interpersonal, (esposas, familiares y amigos), información sobre empleo y alojamiento. Cada uno de estos problemas puede causar un impacto grande en la vida de una persona con infección por VIH o SIDA. En éstas áreas tiene un gran valor la colaboración de un trabajador social.  
( 2,7)

### **C . VIH/SIDA EN ADOLESCENTES**

En América Latina y el Caribe, como en otras partes del mundo, la infección por el virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), afecta a los adolescentes. **El dato revelador sobre el tiempo de latencia de la infección por VIH (alrededor de 10 años en promedio), hace suponer que ésta ocurrió durante la adolescencia de la mayoría de jóvenes adultos con SIDA.** ( 3,25,30)

Cada vez es mayor la importancia que se le atribuye a la adquisición del virus de la inmunodeficiencia humana durante la adolescencia. En los comienzos de la epidemia, a los adolescentes se les prestó menos atención que a los adultos y a los niños. Esto se debió en parte, a que los primeros conocimientos epidemiológicos provinieron de la información de casos SIDA. Menos del 1% de todos éstos casos se presentan en adolescentes de 13 a 19 años, de manera que el riesgo de infección en este grupo pareciera mínimo comparado con el de la población adulta o pediátrica. En realidad esto no es así, ya que un tercio de los adultos jóvenes, que desarrollan la enfermedad adquirieron el virus durante la adolescencia. (3,15)

**Desde una perspectiva preventiva, los adolescentes constituyen un grupo único y singular que merece especial consideración.** Sin embargo, la información acerca de este grupo todavía es escasa, lo que limita la capacidad de proveer servicios sociales, preventivos y de salud apropiados.(3,30,15)

Desde 1,982, la incidencia del SIDA en adolescentes ha aumentado en forma sostenida, paralelamente al incremento del número de casos en adultos y niños. Se han notificado casos de adolescentes con SIDA en toda la región. Los países con mayor número de casos son los Estados Unidos de América, Haití y Brasil. ( 15)

En los Estados Unidos la edad promedio en la cual ocurre la infección por VIH está en fase de disminución, y en personas de 21 años y menores surge uno de cada cuatro infecciones nuevas. La prevención constituye un problema particular para clínicos que atienden adolescente. La alta prevalencia e incidencia de VIH en algunos estudios en homosexuales jóvenes y adolescentes destacó la necesidad urgente de contar con intervenciones eficaces destinadas a personas de menor edad. ( 11 )



Entre las vías de adquisición del VIH en adolescentes con SIDA en Estados Unidos están : el contacto homosexual (26%), uso de drogas intravenosas (11%), hemofilia y otros trastornos de la coagulación (30%) , contacto heterosexual con personas infectadas (18%), transfusiones sanguíneas (6%) y causas no identificadas (9%).  
( 13,9)

### **1. Factores asociados con riesgo :**

En la actualidad se considera a los adolescentes como una población de alto riesgo para contraer el VIH, ya que en ellos se conjugan una serie de factores que promueven las conductas de alto riesgo ; muchas de ellas inherentes a su propia condición de jóvenes y reforzadas por una sociedad poco contingente para el desarrollo saludable de los adolescentes. (30)

Entre estos factores se mencionan :

- **a. Actividad sexual :** Actualmente los adolescentes inician en edades tempranas en la actividad sexual. Se habla de relaciones sexuales precoces, cuando aún no están preparados para asumir la relación con responsabilidad y para con los demás. La edad de inicio para las mujeres está alrededor de los 15 años y para el varón a los 14 años de edad. **El coito no protegido es la conducta de riesgo más frecuente en los adolescentes.** Estudios realizados en diversas poblaciones han demostrado que los factores de riesgo de los adolescentes para la adquisición del VIH son principalmente : el inicio de la actividad sexual tempranamente, no uso de protección en la actividad sexual, drogas y el uso de tatuajes. (30,29,6)
- **b.Desarrollo Fisiológico :** Esta característica de la adolescencia está representada por los cambios puberales, determinados por un crecimiento y un proceso de maduración celular en la cual participan casi todos los órganos. El momento de la infección relacionado con el estadio de desarrollo fisiológico puede desempeñar un papel en la susceptibilidad a la infección y en la evolución natural de la enfermedad.

■ **c. Las enfermedades de Transmisión sexual** constituyen una causa frecuente de morbilidad entre adolescentes. OMS reporta, que 1 de cada 20 adolescentes contrae ETS y el 25% de las personas con SIDA, tienen entre 20 y 30 años de edad, esto hace suponer que adquirieron la infección durante la adolescencia. Existe un aumento en la incidencia de ETS en adolescentes que varía en un rango entre el 15 al 30%. La infección previa por una ETS sugeriría una probabilidad mayor para infección por VIH, debido a su estrecha correlación. (30,13 )





## **VI.**

### **MATERIAL Y METODOS**

#### **A.. METODOLOGIA**

##### **1. TIPO DE ESTUDIO**

- Retrospectivo, descriptivo.

##### **2. UNIDAD DE ANALISIS**

- Fichas epidemiológicas de casos de SIDA/VIH en adolescentes, reportados al Programa Nacional de SIDA del Ministerio de Salud Pública , de 1984 a enero de 1999.

##### **3. ASPECTOS ETICOS**

Para la realización de este estudio se respetó la confidencialidad de los datos personales, los cuales se recolectaron en forma anónima. No se publica ningún elemento de identificación.

##### **4. CRITERIOS DE INCLUSION**

- Fichas epidemiológicas de :
  - Infección con VIH-SIDA
  - Reportados al Programa Nacional de SIDA del Ministerio de Salud Pública.
  - Adolescentes (10-19 años)
  - hombres y mujeres.

##### **5. CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Fichas epidemiológicas que se encontraron incompletas.

## 6. VARIABLES DEL ESTUDIO

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	UNIDAD DE MEDIDA
EDAD	Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento.	Registrado en la ficha como edad.	Númerica	Años
SEXO	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer	Registrado en la ficha como sexo.	Nominal	Masculino Femenino
OCUPACION	Actividad a la cual una persona dedica la mayor parte del tiempo.	Registrado en la ficha como la ocupación.	Nominal	----
ESTADO CIVIL	Estado marital de una persona ante la sociedad civil.	Registrado en la ficha como estado civil.	Nominal	Casado Soltero Viudo Divorciado Unido Separado
LUGAR DE RESIDENCIA	Sitio geográfico donde vive una persona	Registrado en la ficha como el Lugar de residencia	Nominal	Cualquiera de los departamentos de Guatemala
NACIONALIDAD	Vínculo que une a una persona con un determinado país	Registrado en la ficha como la nacionalidad	Nominal	Gentilicio
USO DE DROGAS	Utilización de drogas de forma adictiva.	Registrado en la ficha como uso de drogas	Nominal Dicotómica	Si No
ANTECEDENTES DE TRANSFUSIONES	Relato de haber recibido transfusiones de tejido sanguíneo o de sus componentes celulares.	Registrado en la ficha como antecedentes de transfusiones.	Dicotómica	Si No
ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL	Relato de haber tenido alguna enfermedad que se transmite por contacto sexual.	Registrado en la ficha como antecedente de enfermedades de transmisión sexual	Nominal Dicotómica	Si No

## 7. EJECUCION DE LA INVESTIGACION

- Se realizó el proyecto de tesis bajo supervisión de asesor y revisor
- Se solicitó autorización al Dr. Pedro Villanueva Coordinador del Programa Nacional de SIDA, para obtener información.
- Se presentó protocolo ante la Unidad de Tesis
- Luego de haber aprobado protocolo se procedió a realizar el trabajo de campo.
- Luego de finalizado el trabajo de campo se procedió a la tabulación, análisis e interpretación de los datos obtenidos.
- Se realizó el informe final de tesis.
- Se presentó informe final a revisor y asesor.
- Se presentó el informe final a la Unidad de Tesis.

## 8. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS Y TIPO DE TRATAMIENTO ESTADISTICO.

Luego de la recopilación de los datos, se procedió al análisis e interpretación de los mismos, los cuales fueron comparados y analizados con la revisión bibliográfica. Los resultados se presentan en forma de cuadros y gráficas. Se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión, convencionales.

## **B. RECURSOS**

### **1. Materiales Físicos :**

- Archivo del Programa Nacional de SIDA del Ministerio de Salud Pública
- Biblioteca Facultad de Medicina USAC, OPS
- Computadora
- Impresora

### **2. Humanos :**

- Personal de Archivo del Programa Nacional de SIDA, Ministerio de Salud Pública.
- Revisor de Tesis
- Asesor de Tesis
- Personal de Bibliotecas.





## VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

7

[





**CUADRO No. 1**  
**CASOS DE VIH/SIDA EN ADOLESCENTES POR AÑO**  
**GUATEMALA, ENERO 1984-ENERO 1999.**

<b>AÑO</b>	<b>NUMERO DE CASOS</b>
1984	1
1985	0
1986	1
1987	1
1988	2
1989	4
1990	20
1991	3
1992	10
1993	31
1994	8
1995	15
1996	32
1997	34
1998	35
1999 (enero)	6
<b>TOTAL</b>	<b>203</b>

Fuente: Fichas epidemiológicas Programa Nacional VIH-SIDA. Ministerio de Salud Pública.





**CUADRO No. 2**

**CASOS DE VIH-SIDA EN ADOLESCENTES SEGÚN EDAD  
GUATEMALA, ENERO 1984-ENERO 1999.**

<b>EDAD</b>	<b>CASO SIDA</b>	<b>INFECCION VIH</b>	<b>TOTAL</b>
10	0	0	0
11	3	0	3
12	3	0	3
13	2	1	3
14	1	2	3
15	5	2	7
16	6	10	16
17	22	13	35
18	34	34	68
19	35	30	65
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>92</b>	<b>203</b>

**Fuente: Fichas Epidemiológicas . Programa Nacional VIH-SIDA . Ministerio de Salud Pública.**

**CUADRO No. 3**

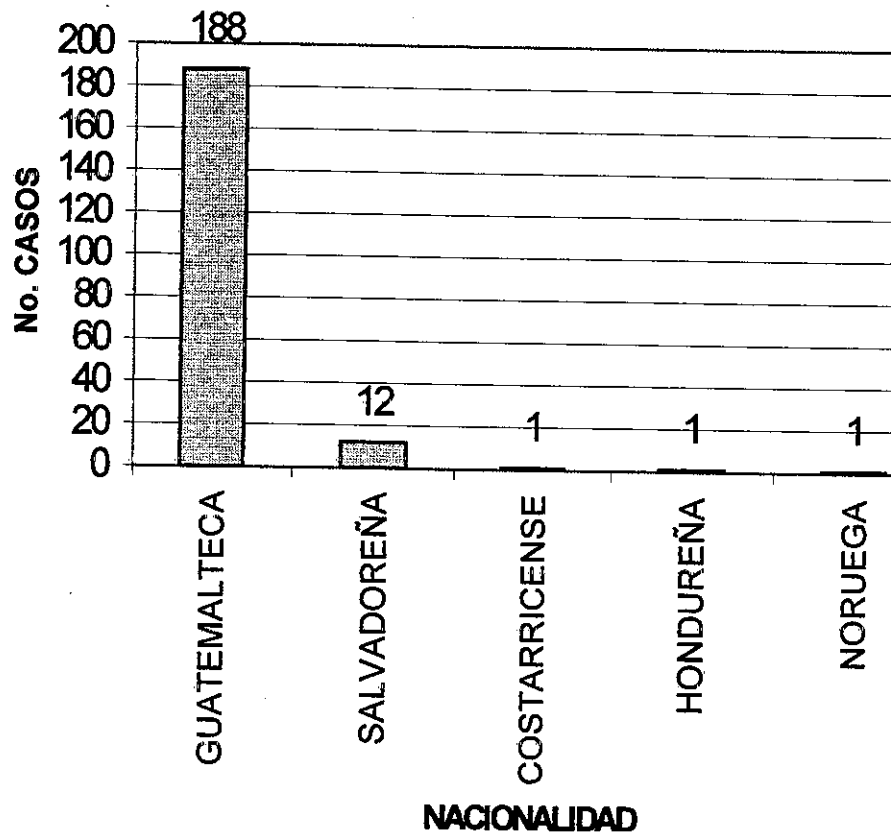
**VIH-SIDA EN ADOLESCENTES. GUATEMALA  
DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO  
ENERO 1984-ENERO 1999.**

EDAD	SEXO		TOTAL
	MASCULINO	FEMENINO	
11	1	2	3
12	0	3	3
13	1	2	3
10	0	0	0
14	2	1	3
15	2	6	8
16	8	8	16
17	21	13	34
18	31	38	69
19	34	30	64
TOTAL	100	103	203

**Fuente: Fichas epidemiológicas. Programa Nacional VIH-SIDA. Ministerio de Salud Pública.**

**GRAFICA No.1**

**CASOS DE VIH-SIDA EN ADOLESCENTES  
SEGÚN NACIONALIDAD.  
GUATEMALA. ENERO 1984-ENERO1999**



Fuente: Fichas epidemiológicas Programa Nacional VIH-SIDA. Ministerio de Salud Pública.

**CUADRO No. 4**

**CASOS DE VIH-SIDA EN ADOLESCENTES  
SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA  
GUATEMALA. ENERO 1984-ENERO 1999**

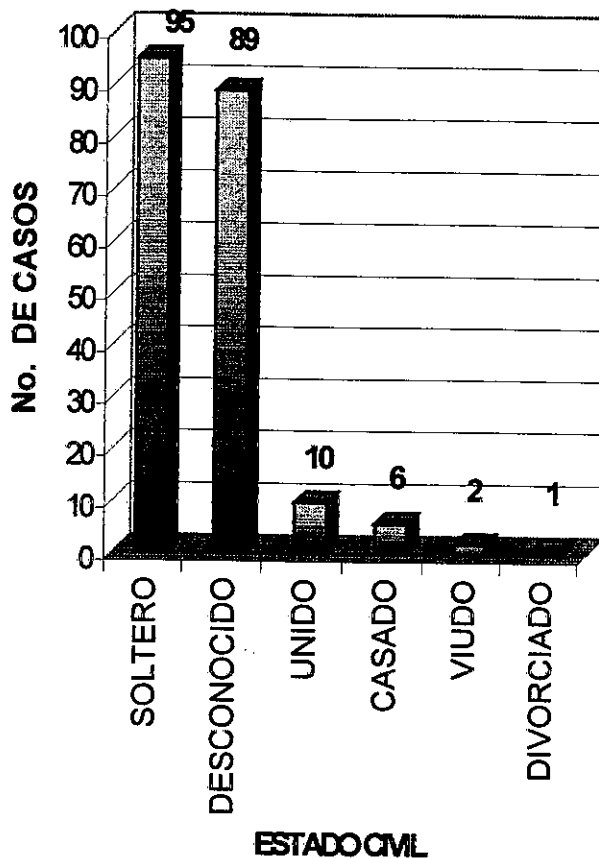
<b>LUGAR DE RESIDENCIA</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
CIUDAD GUATEMALA	112	55.2
IZABAL	13	6.4
RETALHULEU	13	6.4
ESCUINTLA	10	4.9
QUETZALTENANGO	10	4.9
SACATEPEQUEZ	7	3.4
SUCHITEPEQUEZ	7	3.4
SAN MARCOS	5	2.5
SANTA ROSA	5	2.5
HUEHUETENANGO	4	2.0
ZACAPA	4	2.0
JUTIAPA	3	1.5
PETEN	3	1.5
JALAPA	2	1.0
CHIMALTENANGO	2	1.0
TOTONICAPAN	1	0.5
EL PROGRESO	1	0.5
ALTA VERAPAZ	1	0.5
TOTAL	203	

**Fuente: Fichas Epidemiológicas. Programa Nacional VIH-SIDA. Ministerio Salud Pública**



GRAFICA No. 2

CASOS DE VIH-SIDA EN ADOLESCENTES.  
SEGÚN ESTADO CIVIL  
GUATEMALA ENERO 1984-ENERO 1999.



Fuente: Fichas epidemiológicas. Programa Nacional VIH-SIDA. Ministerio de Salud Pública.

**CUADRO No. 5**

**CASOS DE VIH-SIDA EN ADOLESCENTES.  
DISTRIBUCION SEGÚN OCUPACION  
GUATEMALA. ENERO 1984-ENERO 1999**

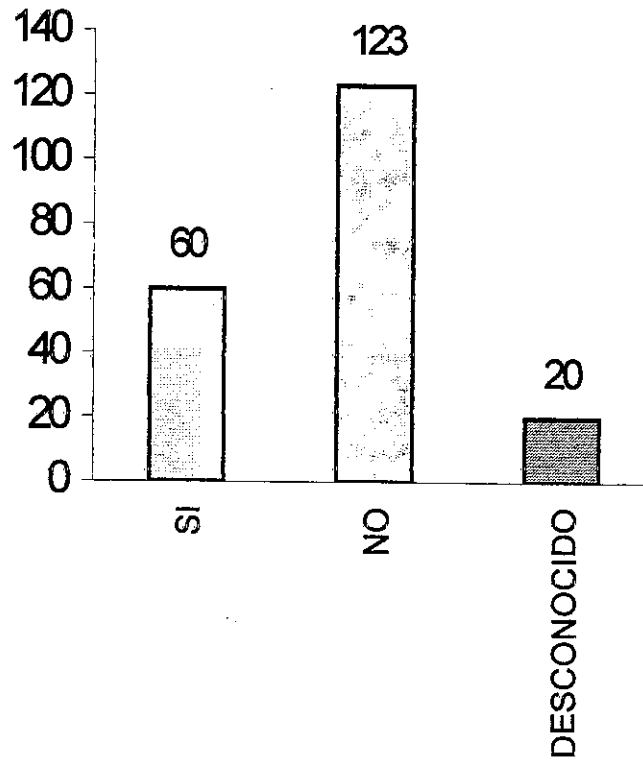
<b>OCUPACION</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
OFICIOS DOMESTICOS	48	23.6
ESTUDIANTE	42	20.7
SIN OCUPACION	30	14.8
TRABAJADORAS DEL SEXO	29	14.3
AGRICULTORES	17	8.4
COMERCIANTE	6	3.0
SOLDADO	5	2.5
MECANICO	3	1.5
OPERARIO DE MAQUILA	3	1.5
OBRERO	2	1.0
ARTESANO	2	1.0
MESERA	2	1.0
HERRERO	2	1.0
OTROS*	12	5.9
TOTAL	203	100

\* incluye secretaria, enfermero, mensajero, albañil, panificador, mensajero, bailarina.

**Fuente:** Fichas epidemiológicas .Programa Nacional VIH-SIDA . Ministerio de Salud Pública.

**GRAFICA No. 3**

**ANTECEDENTE DE ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL  
EN CASOS DE VIH-SIDA DE ADOLESCENTES. GUATEMALA.  
ENERO 1984-ENERO 1999**



123 = 60.6%  
60 = 29.55%  
20 = 9.85%

**Fuente: Fichas epidemiológicas. Programa Nacional VIH-SIDA. Ministerio de Salud Pública.**

**CUADRO No. 6**

**ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL EN CASOS DE VIH-SIDA DE ADOLESCENTES. GUATEMALA . ENERO 1984-ENERO 1999.**

<b>ENFERMEDAD</b>	<b>No. DE CASOS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
PAPILOMATOSIS	26	37.1
GONORREA	19	27.1
SIFILIS	13	18.6
HERPES	5	7.1
INESPECIFICA	5	7.1
CANDIDIASIS	1	1.4
LINFOGRANULOMA VENEREO	1	1.4
TOTAL	70	100

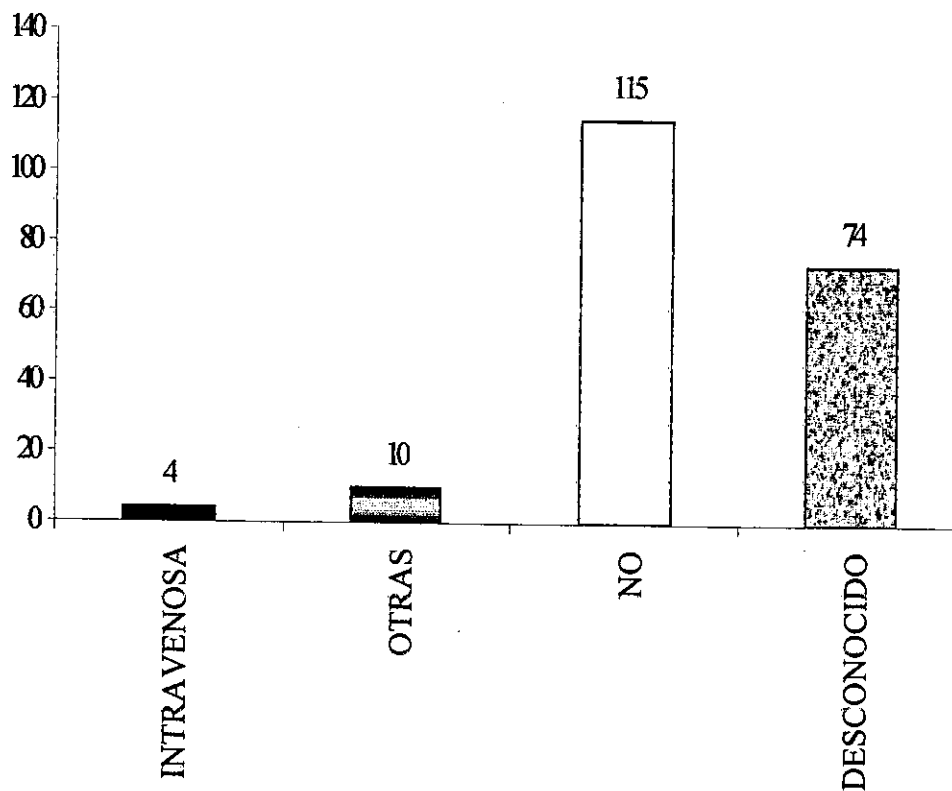
**Fuente: Fichas epidemiológicas .Programa Nacional VIH-SIDA. Ministerio de Salud Pública.**





**GRAFICA No. 4**

**CASOS DE VIH-SIDA EN ADOLESCENTES  
DISTRIBUIDOS SEGÚN USO DE DROGAS  
GUATEMALA. ENERO 1984-ENERO 1999**

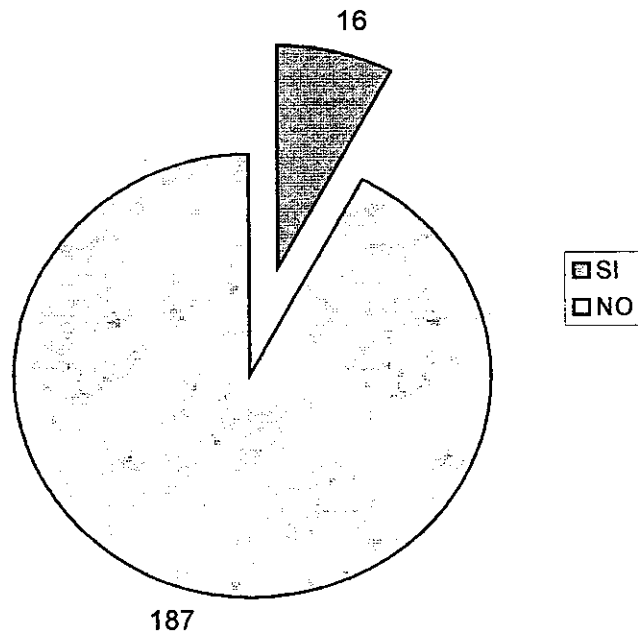


4 = 2%  
10 = 5%  
74 = 36%  
115 = 57%

Fuente: Fichas epidemiológicas. Programa Nacional VIH-SIDA. Ministerio de Salud Pública.

**GRAFICA No. 5**

**CASOS DE VIH-SIDA EN ADOLESCENTES  
DISTRIBUIDOS SEGÚN ANTECEDENTE DE TRANSFUSIONES  
GUATEMALA. ENERO 1998-ENERO 1999**



**187 = 92%**  
**16 = 8%**

**Fuente: Fichas epidemiológicas. Programa Nacional VIH-SIDA. Ministerio de Salud Pública.**

## VIII.

### ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

En este estudio se revisaron casos de SIDA y seropositivos asintomáticos en adolescentes reportados al Programa Nacional de VIH-SIDA del Ministerio de Salud Pública ; de 1984 a enero de 1999.

Se observa que de 1984 a 1987 el promedio se mantuvo en 1 caso por año, mientras que de 1988 a 1989 éstos se duplicaron. Sin embargo, en el año de 1990, hubo un incremento del 500% respecto al año anterior. De 1991 a 1995 el número de casos presentó variabilidad, con un promedio de 13.4 casos por año. De 1996-1998, se presentó un promedio de 33.67 casos por año ; con un incremento del 251% en relación al período anterior. Esto significa que hay una tendencia creciente desde el inicio de la epidemia (1,984) para el año de 1998; similar a lo ocurrido en diversos países del mundo en este grupo de edad (15,30,10) . Esto refleja que el VIH/SIDA se convierte en causa importante de morbilidad y por consiguiente mortalidad en los adolescentes, provocando un impacto grande en la salud de éstos. Esto hace necesario la toma de medidas destinadas a la prevención de esta enfermedad.

Esta situación del VIH/SIDA en los adolescentes puede deberse al inicio temprano de la relaciones sexuales, no estando aún preparados para asumir la relación con responsabilidad propia y para con los demás; llevándolos a la práctica de conductas riesgosas como las relaciones promiscuas y sin protección; ya que durante esta etapa de la vida se intensifica el desarrollo psicosexual y se completa la madurez sexual, desarrollando sus primeras exploraciones en lo que se refiere a sexualidad con escasa o ninguna educación. Debido a que el tema de la sexualidad, aún constituye un tabú en sociedades como la nuestra; lo que se refleja en la falta de educación sexual, aumentando así la práctica de conductas de alto riesgo para la adquisición del VIH. Por tanto crece la importancia de la enfermedad en este grupo, lo que implica la necesidad urgente de contar con intervenciones eficaces destinadas a ellos. Esto hace que la prevención se constituya en una intervención particular para clínicos que atienden adolescentes.

Existen también otros factores que pueden influir en el incremento de casos de SIDA y de infectados reportados en adolescentes desde el inicio de la epidemia, como el mejoramiento en el Sistema de notificación de casos de SIDA y reportes de pacientes con VIH por parte de unidades notificantes al Programa Nacional de SIDA, lo que lleva a la concentración de una base de datos a nivel nacional.

Además el sistema informativo sobre la enfermedad a nivel nacional y mundial, ha logrado que la población este adquiriendo mayores conocimientos sobre la enfermedad y los factores de riesgo asociados; con la consecuente captación rápida de casos de SIDA e infectados.

El grupo más afectado es el comprendido entre los 16-19 años (90.6%), similar a lo ocurrido en otros países, en los que este grupo de edad representa el mayor porcentaje de casos en los adolescentes. (13,15,30). Esto puede relacionarse con el inicio de las relaciones sexuales sin protección y prostitución convirtiéndose en factores de riesgo para la adquisición del VIH. Por tanto los mayores esfuerzos deben estar encaminados a la prevención a través de programas educativos, ya que ésta enfermedad posee un alto potencial de morbilidad y por consiguiente mortalidad lo que involucra un alto costo tanto social como económico.

Se observa que casi la mitad casos (45%) corresponde a adolescentes infectados, constituyendo un grupo importante, ya que el dato revelador sobre el tiempo de latencia de la infección por VIH (10 años en promedio), hace suponer que los adultos jóvenes con SIDA en el país, (los cuales constituyen el grupo más afectado), adquirieron el virus durante la adolescencia. Por tanto, la infección durante esta etapa se convierte en un problema importante, ante el cual se deben tomar medidas estratégicas para su prevención.

En cuanto al sexo, no se muestra diferencia significativa, ya que se encuentra una proporción 1:1. Esto se asemeja a datos de otros países en los cuales la incidencia y proporción de casos de SIDA en mujeres está en fase de aumento ( 10,11). En el país a nivel general los casos de SIDA corresponden en un mayor porcentaje al sexo masculino; sin embargo, en este estudio se encuentra que la proporción se iguala en los adolescentes, lo que puede deberse a que en ésta etapa, sin diferencia de sexo, existe un proceso de aprendizaje y de experimentación constante, haciendo vulnerables tanto al hombre como a la mujer.



Asimismo otro factor que puede influir es que en los últimos años se habla de una verdadera revolución sexual donde la mujer adopta comportamientos similares al hombre, haciéndolos igualmente vulnerables.

En cuanto a la nacionalidad se encuentran 15 extranjeros, de los cuales 12 son de nacionalidad salvadoreña, de sexo femenino y dedicadas a actividades de sexo comercial ; observando que añadido a este fenómeno migratorio se encuentra la prostitución para aumentar el riesgo de diseminación del VIH. Por lo que se deben tomar medidas tanto preventivas como de detección temprana de casos en este grupo.

En cuanto al número de casos por departamento, los más afectados son Guatemala, Izabal, Retalhuleu, Escuintla y Quetzaltenango, esto coincide con el perfil Nacional de VIH/SIDA, ya que estos departamentos son los que mayor número de casos reportan<sup>(18)</sup>. Dichos departamentos son económicamente activos, en los cuales el fenómeno migratorio es frecuente ; lo que se constituye en vectores para la diseminación del virus. Asimismo éstos departamentos se convierten en fuentes importantes de contaminación.

Guatemala y Quetzaltenango se encuentran entre los departamentos más afectados por el VIH/SIDA, lo que puede relacionarse al mayor número poblacional de éstos en relación al resto de los departamentos.

El 47% de los adolescentes en este estudio son solteros, lo que puede llevar a la práctica de conductas de alto riesgo, como relaciones promiscuas. Sin embargo, en un porcentaje significativo (43%) se desconoce el estado civil, ya que no fue declarado ni se registró en las fichas, limitando ésta información.

Las principales ocupaciones de estos adolescentes son oficios domésticos , estudiante, trabajadoras del comercio sexual, constituyendo ésta última un potencial importante para la diseminación del virus, por tanto la detección temprana de VIH en este grupo permite adelantar medidas de prevención en la cadena epidemiológica de la enfermedad.

Se observa un alto porcentaje sin ocupación, entre los cuales se encuentran niños (as) de la calle o presidiarios(as); quienes comúnmente practican conductas de alto riesgo como uso de drogas, relaciones promiscuas y sin protección.

Un alto porcentaje presenta el antecedente de Enfermedades de Transmisión Sexual (29.5%) , reflejando esto la práctica de conductas sexuales riesgosas o con parejas de alto riesgo para la adquisición de dichas enfermedades. Este antecedente pudo incrementar la transmisibilidad del VIH en este grupo, debido a la estrecha relación existente con las ETS (13,15,25,30). En varios casos se refirió el antecedente de más de una ETS, lo que incrementa aún más la transmisibilidad del virus. Esto demuestra la importancia que ameritan los programas de prevención en los adolescentes.

El uso de drogas, según estudios realizados,(13,25,30) se encuentra entre los principales factores de riesgo en los adolescentes para la adquisición del VIH. A pesar de que en un alto porcentaje (36%) se desconoce este factor de riesgo, se encuentra que el 7% son usuarios de drogas. No debe preocupar únicamente el uso de drogas intravenosas como factor de riesgo para la adquisición del virus en este grupo de estudio, sino también el uso de drogas orales e inhaladas, que constituye el mayor porcentaje; ya que éstas pueden inducir a conductas sexuales impulsivas y de alto riesgo para la adquisición del virus (15,30).

El antecedente de transfusiones sanguíneas, se presenta en el 7.8% , representando un factor de riesgo importante para la adquisición del virus en éstos adolescentes; lo que refleja un control inadecuado en los productos sanguíneos donados.



Las fichas epidemiológicas para el reporte de infectados y notificación de casos de SIDA, no contempla aspectos como presencia de tatuajes, inicio de la actividad sexual, uso de preservativo; los cuales según estudios realizados en diversas poblaciones, (13,30,29,6) constituyen los principales factores de riesgo en los adolescentes para la adquisición del VIH. Por tanto son factores importantes de determinar, para brindar un enfoque adecuado a las medidas estratégicas de prevención y control de la enfermedad. Asimismo se observó que diversas fichas no fueron llenadas correctamente, ya que se encontraban incompletas o no era legibles, lo que limita la obtención de la información .

## **IX.**

### **CONCLUSION**

- El VIH/SIDA afecta a los adolescentes de Guatemala, y constituye un enorme potencial de morbilidad y mortalidad, logrando un gran impacto en la salud de este grupo, lo que tendrá efectos devastadores en la sociedad en general por su alto costo, tanto social como económico. Sin embargo existe la ventaja de ser una enfermedad prevenible, a través de los programas, asociaciones y medios destinados a ello, por tanto la prevención se convierte en el mayor reto para el control de la enfermedad en este grupo de edad.





x.

## RECOMENDACIONES

1. Que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y las entidades gubernamentales y no gubernamentales que tienen a su cargo el control del VIH/SIDA, ejecuten sus mayores esfuerzos en programas educativos y de prevención para vulnerar el potencial de morbilidad y mortalidad del VIH/SIDA.
2. Realizar un análisis periódico del perfil de la epidemia del VIH/SIDA en los adolescentes del país.
3. Evaluar los programas ya existentes de atención en salud a los/las adolescentes.
4. Promover la implementación de programas de educación sexual para adolescentes.
5. Promover la capacitación del personal médico para el adecuado y correcto uso de las fichas epidemiológicas, para la notificación de casos.
6. Implementar datos nuevos en la fichas epidemiológicas como presencia de tatuajes, paridad, uso de preservativo, y así contar con más elementos para futuros estudios.

## **XI.**

### **RESUMEN**

Se llevó a efecto el estudio sobre VIH-SIDA en adolescentes de Guatemala, para ello, se revisaron todos los casos de VIH-SIDA en este grupo, reportados al Programa Nacional de control y Prevención de VIH-SIDA del Ministerio de Salud Pública, de enero de 1984 a enero de 1999, con el fin de contar con un perfil de la epidemia en este grupo de edad .

Se encontró un total de 203 casos, de los cuales el 55% corresponden a casos de SIDA, constituyendo éstos un 4% del total de casos reportados al Programa Nacional de VIH-SIDA; el 45% restante corresponde a adolescentes infectados. La incidencia de casos se incrementó desde el inicio de la epidemia(1984) ; siendo el grupo de edad más afectado entre los 16-19 años con una proporción 1 : 1 masculino-femenino. La mayoría de éstos adolescentes son de nacionalidad Guatemalteca (92.6%), con un pequeño porcentaje de extranjeros (7%).

Los departamentos con mayor número de casos son Guatemala, Izabal, Retalhuleu, Escuintla y Quetzaltenango.

El antecedente de una o más enfermedades de transmisión sexual está presente en el 30% de los adolescentes de este estudio.

El antecedente de transfusiones sanguíneas se presenta en el 16% de los casos y el 7% con antecedente de uso de drogas.



XII.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aguilar, S. VIH-SIDA EN GUATEMALA. Una bibliografía anotada. Julio ,1996.
2. Claude B. y P. Fred. Tratado Medicina Interna Cecil. 20 de. México. Interamericana 1997 vol. II.
3. Comisión Pro-Convención sobre los Derechos del niño-PRODEN. Entre el Olvido y la Esperanza : La niñez de Guatemala. Guatemala : 1996 , 280pp.
4. Cunningham, C. et.al. Comparison of Human immunodeficiency virus 1 DNA polymerase Chain reaction and qualitative and quantitative RNA polymerase chain reaction in human immunodeficiency virus 1 exposed infants : The Pediatric Infectious Disease Journal, 1999. January ; 18 (1) : 30-35 pp.
5. Chua, Carlos et.al "SIDA en la zona 6 de Guatemala, un Estudio Prospectivo, Guatemala 1996, 43 pp.
6. Farrow JA ; et.al. Tattooing behavior in adolescents. Am J Dis Child. 145 : 184-7 1994.
7. Fauci, A. et.al. Harrison Principios de Medicina Interna 14 edic. México Interamericana :1998 vol II.
8. Fundación RED. Declaración de la Plata. Niños y Adolescentes/ VIH-SIDA. Http ://www.geocities.com/.

9. Gayle, HD. Et.al. The epidemiology of AIDS and HIV infection in Adolescents. In Pizzo P. Wilfert CM (eds). Pediatric AIDS. Williams y Williams, 1993.
10. Gold J. et.al Clínicas Médicas de Norteamérica. Tratamiento del paciente Infectado por Virus de Inmunodeficiencia Humana. México, Interamericana 1997. Vol 2.
11. Gold J. et.al Clínicas Médicas de Norteamérica. Tratamiento del paciente infectado por Virus de inmunodeficiencia Humana. México, Interamericana 1996. Vol 6.
12. Jean, S. et.al. The Natural history of human immunodeficiency virus 1 infection in Haitian infants : The Pediatric Infectious Disease Journal, 1999, January ; 18 (1) : 58-63 pp.
13. Lindegren M. et.al. Epidemiology of Human immunodeficiency virus infection in Adolescents, United States. The Pediatric Infectious Dis J. 1994, June ; 13 (6) : 525-534pp.
14. Lorenzana García, Jorge Daniel. Actitudes y Conocimientos sobre el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida ; Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala 1995 36pp.
15. Maddaleno M. et.al. La Salud del Adolescente y del Joven. OPS/OMS. Washington : 1995.
16. Ministerio de Salud Pública y Asist. Social. Programa Nacional de Prevención y Control del SIDA : Normas, Principios y Recomendaciones para la Prevención y Control de la Infección VIH/SIDA. Guatemala : 1997. 31pp.



17. Ministerio de Salud Pública y Asist. Social. Programa Nacional de Prevención y Control del SIDA : Normas de Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades de Transmisión Sexual. Guatemala : 1996. 20 pp

18. Ministerio de Salud Pública y Asist. Social. Programa Nacional de Prevención y Control de ETS/SIDA. Reporte Nacional de Casos de SIDA acumulado de 1984, a enero de 1999.

19. Ministerio de Salud Pública y Asist. Social. Programa Nacional de Prevención y Control de ETS/SIDA. Organización y Operatividad del Programa. Guatemala : 1997

20. Proyecto Acción SIDA de C :A : (PASCA) SIDA AL DIA (Guatemala) 1998, Agosto ; 3 (15) 8pp.

21. Proyecto Acción SIDA de C.A. (PASCA) SIDA AL DIA (Guatemala) 1998. Diciembre ; 3 (24) 8pp.

22. Proyecto Acción SIDA de C .A. (PASCA) SIDA AL DIA (Guatemala) 1998. Noviembre 8pp.

23. Quiñonez Schwank, Ricardo. Perfil Epidemiológico del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida en el Hospital General San Juan de Dios, Guatemala 1992-1996., Tesis( Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas. Guatemala, 1997. 48 pp.

24. Ramirez, Gladis. Seroprevalencia VIH en Trabajadoras Sexuales. Tesis (Médico y Cirujano) Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, Guatemala 1995. 35 pp.

25.Rosas F. La Infección por el VIH en Jóvenes. Boletín Internacional sobre Prevención y Atención del SIDA (México) 1995, abril-junio (25) 8-9 pp.

26.Samet. J :H : et.al Trillion virion delay ; time from testing positive por HIV to presentation for primary care. Arch-Intern-Med. 1998 Apr. 158 (7) : 734-40.

27.Samayoa, B. et.al. Impacto Socioeconómico de la Epidemia del VIH/SIDA en Guatemala : Revista del Colegio Médico (Guatemala), 1995 oc.-dic ; 5(1) : 4-9pp.

28.Schaumeyer, Elena. Infectado HIV de 15-49 años durante el período 1986-1992 con Residencia en el Partido Gral. Pueyrredon BS :AS : Argentina. Http ://www.geocities.com/Hot Springs/617819-2-53.Htm.

29.Sharma V. Adolescent boys in Gujarat, India : Their sexual behavior and Their knowledge of acquired immunodeficiency syndrome and other sexually transmitted diseases : J. Dev. Behav. Pediatr. 1997, Dec ; 18 (6) 399-409 pp.

30.Sileo, E. et.al. Adolescencia y VIH. Organo Divulgativo División SIDA/ETS (venezuela) 1995, Sep. 5 (13) 10-12 pp.





### **XIII. ANEXOS**





**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**TESIS : VIH/SIDA EN ADOLESCENTES DE GUATEMALA.**

**ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO-RETROSPECTIVO  
ENERO DE 1,984-ENERO 1999**

**BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS**

1. No. de Ficha \_\_\_\_\_
2. Edad \_\_\_\_\_
3. Sexo :     M\_\_\_\_\_ F\_\_\_\_\_
4. Nacionalidad\_\_\_\_\_
5. Lugar de Residencia :\_\_\_\_\_
6. Estado Civil\_\_\_\_\_
7. Ocupación \_\_\_\_\_
8. Enfermedades de Transmisión Sexual : \_\_\_\_\_
9. Antecedente de Transfusiones :\_\_\_\_\_
10. Usa drogas : IV\_\_\_\_\_ otras\_\_\_\_\_ NO\_\_\_\_\_ Desconocido \_\_\_\_\_



