

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE
PACIENTES CON VIH EN LA CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL
DE ZACAPA**

Estudio descriptivo transversal de las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa durante mayo de 2008 a enero de 2010

YU LING LEE TSAI
MÉDICO Y CIRUJANO

Chiquimula, julio de 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA DE
PACIENTES CON VIH EN LA CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL
DE ZACAPA**

Estudio descriptivo transversal de las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa durante mayo de 2008 a enero de 2010

TRABAJO DE GRADUACIÓN
PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO

POR:
YU LING LEE TSAI

EN EL ACTO DE INVESTIDURA COMO
MÉDICO Y CIRUJANO

EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO

Chiquimula, julio de 2010

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
MÉDICO Y CIRUJANO



RECTOR

LIC. CARLOS ESTUARDO GÁLVEZ BARRIOS

MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO

PRESIDENTE: MSc. Mario Roberto Díaz Moscoso
SECRETARIO: MSc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
REPRESENTANTE DE PROFESORES:
MSc. Benjamín Alejandro Pérez Valdés
MSc. Gildardo Guadalupe Arriola Mairén
REPRESENTANTE DE EGRESADOS A NIVEL DE LICENCIATURA:
Ing. Agr. Walter Orlando Felipe Espinoza
REPRESENTANTE DE ESTUDIANTES:
P.C. Geovanna Gisela Sosa Linares
P.C. Edgar Wilfredo Chegüén Herrera
COORDINADOR ACADÉMICO: Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón
COORDINADOR DE LA CARRERA:
Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanés

Chiquimula, julio de 2010

Chiquimula, julio de 2010

Señores:

Miembros del Consejo Directivo

Centro Universitario de Oriente

Universidad de San Carlos de Guatemala

Respetables señores:

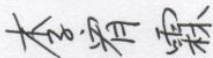
En cumplimiento a lo establecido por los estatutos de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Centro Universitario de Oriente, presento a consideración de ustedes el trabajo de graduación titulado:

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON VIH
EN LA CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE ZACAPA.**

Como requisito previo a optar el título profesional de médico y cirujano, en el grado académico de Licenciado.

Esperando que el presente trabajo de investigación llene los requisitos para su aprobación, me suscribo.

Atentamente



YU LING LEE TSAI

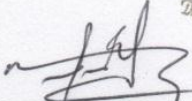
Chiquimula, 01 de Julio del año 2010

Dr. Carlos Arriola Monasterio
Coordinador de Tesis
Carrera de Médico y Cirujano
Centro Universitario de Oriente CUNORI

Por este medio le presento un respetuoso saludo con el objetivo de comunicarle que el Bachiller Yu Ling Lee Tsai culminó el estudio e informe final como producto de su estudio de tesis "CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA DE PACIENTES CON VIH EN LA CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE ZACAPA" realizado durante el período de febrero de 2010 a junio de 2010; el cual se ha fundamentado en el método científico y ha cumplido con los requisitos de dicha metodología para la obtención del título de Médico y Cirujano en el grado académico de Licenciatura; por lo que, como asesora del mismo, le otorgo el visto bueno correspondiente.

Agradeciendo su atención a la presente y expresándole mi total disposición a continuar colaborando en el proceso de investigación de la carrera de Médico y Cirujano. Sin otro particular; me suscribo,

Atentamente,


Dra. Verónica Paola Rodríguez C.
Medicina Interna
Colegiada No. 10390
Dra. Paola Rodríguez
Medicina Interna

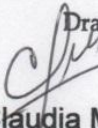
Chiquimula, 24 de Junio del año 2010

Dr. Carlos Arriola Monasterio
Coordinador de Tesis
Carrera de Médico y Cirujano
Centro Universitario de Oriente CUNORI

Por este medio le presento un respetuoso saludo con el objetivo de comunicarle que el Bachiller Yu Ling Lee Tsai culminó el estudio e informe final como producto de su estudio de tesis "CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA DE PACIENTES CON VIH EN LA CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE ZACAPA" realizado durante el período de febrero de 2010 a junio de 2010; el cual se ha fundamentado en el método científico y ha cumplido con los requisitos de dicha metodología para la obtención del título de Médico y Cirujano en el grado académico de Licenciatura; por lo que, como asesora del mismo, le otorgo el visto bueno correspondiente.

Agradeciendo su atención a la presente y expresándole mi total disposición a continuar colaborando en el proceso de investigación de la carrera de Médico y Cirujano. Sin otro particular; me suscribo,

Atentamente,


Dra. Claudia Mazariegos
Medicina Interna
12,076
Dra. Claudia Mazariegos
Medicina Interna - Infectología



Chiquimula, 01 de julio del 2010
Expediente No. 6-2010

MSc. Mario Roberto Díaz Moscoso
DIRECTOR
Centro Universitario de Oriente –CUNORI–

Señor Director:

De manera atenta se le informa que el Bachiller: **YU-LING LEE TSAI**, carné universitario Número **200480034** ha presentado el Informe Final de su trabajo de tesis titulado **"CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON VIH EN LA CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE ZACAPA"** fue asesorado por las doctoras Paola Rodríguez y Claudia Mazariegos, quienes avalan y dictaminan favorablemente en relación al estudio.

Por otro lado, se considera que el mencionado trabajo cumple con los requisitos mínimos para la elaboración de trabajos de investigación y los contemplados en el Reglamento del Programa de Tesis de Grado de los Centros Regionales Universitarios vigente en el Centro Universitario de Oriente, por lo que se recomienda autorizar los trámites necesarios para la sustentación del examen público previo a otorgársele el título de Médico y Cirujano.

Sin otro particular.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

MSc. Carlos Iván Arriola Monasterio
Coordinador Unidad de Tesis



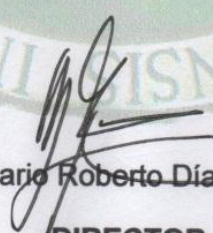
Nota: la información y conceptos contenidos en el presente trabajo es responsabilidad única del autor.

D-TG-MyC-024/2010

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE CONSTAR QUE: Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó el estudiante YU LING LEE TSAI titulado “**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES CON VIH EN LA CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE ZACAPA**”, trabajo que cuenta con el aval de su Revisor y Coordinador de Trabajos de Graduación, de la carrera de Médico y Cirujano. Por tanto, la Dirección del CUNORI con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como **Trabajo de Graduación** a Nivel de Licenciatura, previo a obtener el título de **MÉDICO Y CIRUJANO**.

Se extiende la presente en la ciudad de Chiquimula, el siete de julio de dos mil diez.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



MSc. Mario Roberto Díaz Moscoso

**DIRECTOR
CUNORI - USAC**

c.c. Archivo
MRDM/ars

ACTO QUE DEDICO

A DIOS,

A MIS PADRES,

A MI HERMANO,

A MIS CATEDRÁTICOS,

A MIS AMIGOS.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS:

Mi Señor, mi Guía, mi Proveedor, mi Fin Último; sabes lo esencial que has sido en mi posición firme de alcanzar esta meta, esta alegría, que si pudiera hacerla material, la hiciera para entregártela, pero a través de esta meta, podré siempre de tu mano alcanzar otras que espero sean para tu Gloria.

A MIS PADRES:

Por darme la vida, la estabilidad emocional, económica, sentimental; para poder llegar hasta este logro, que definitivamente no hubiese podido ser realidad sin ustedes. GRACIAS por darme la posibilidad de que de mi boca salga esa palabra...FAMILIA. Ustedes serán siempre mi inspiración para alcanzar mis metas, por enseñarme que todo se aprende y que todo esfuerzo es al final recompensa. Su esfuerzo, se convirtió en su triunfo y el mío. LOS QUIERO.

A MI HERMANO:

Por estar presente en todo momento y darme el apoyo incondicional; si no fuese por su ayuda en esta familia, no hubiese podido culminar esta carrera, por lo que este logro también se lo dedico a él.

A MIS CATEDRÁTICOS:

Ya que a través de sus enseñanzas, consejos y experiencias lograron formarme como profesional.

A MIS ASESORES Y REVISOR:

Dra. Paola Rodríguez, Dra. Claudia Mazariegos y Dr. Carlos Arriola, por asesorarme a lo largo de la tesis, por acompañarme en este camino que hoy culmina en el presente proyecto, por compartir su conocimiento conmigo e inspirar en mi mucha admiración.

A MIS AMIGOS:

Carlos, Isaías y César, porque gracias a ellos sé lo que es la amistad verdadera, valor importante en mi vida, gracias por estar conmigo en estos años, por aconsejarme, apoyarme, compartir risas y tristezas. También a todos mis amigos pasados y presentes; pasados por ayudarme a crecer y madurar como persona y presentes por estar siempre conmigo en todas las circunstancias posibles, también son parte de esta alegría.

A MIS AMIGOS DE LA UNIVERSIDAD:

Principalmente Elisa y Manolo por permitirme conocerlos; gracias por acompañarme, apoyarme, aguantarme y ser parte de su vida a lo largo de este agradable y difícil período académico y aun después.

AL PERSONAL DE LAS DISTINTAS INSTITUCIONES DE SALUD:

Por brindarme sus experiencias y conocimientos, parte esencial en mi formación profesional.

Y a todos aquellos, que han quedado en los recintos más escondidos de mi memoria, pero que fueron partícipes en cincelar a este Yu Ling Lee, GRACIAS.

INDICE

01. Resumen	i
02. Introducción	ii
03. Planteamiento del problema	
3.1 Antecedente del problema	01
3.2 Hallazgos y estudios realizados	04
3.3 Definición del problema	06
04. Delimitación del estudio	
4.1 Delimitación teórica	09
4.2 Delimitación geográfica	09
4.3 Delimitación institucional	09
4.4 Delimitación temporal	10
05. Objetivos	11
06. Justificación	12
07. Marco teórico	
7.1 Historia natural, definición y epidemiología	15
7.1.1 Historia natural de la infección por VIH	17
7.1.2 Vías de transmisión	18
7.1.3 Situación de VIH/SIDA en Guatemala	20
7.1.4 Grupos vulnerables en Guatemala	23
7.1.5 Diagnóstico de infección de VIH	25
7.2 Sistema de clasificación de CDC	27
7.3 Respuesta Nacional al VIH/SIDA	30
7.3.1 Marco legal y regulador	31
7.3.2 Prevención y atención de grupos vulnerables	32
7.3.3 Clínica de Atención Integral de Zacapa	33
08. Diseño metodológico	
8.1 Tipo de estudio	35
8.2 Área de estudio	35
8.3 Universo	35

8.4 Sujeto u objeto de estudio	35
8.5 Criterios de inclusión	35
8.6 Criterios de exclusión	35
8.7 Variables estudiadas	36
8.8 Operacionalización de variables	36
8.9 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	37
8.10 Procedimientos para la recolección de información	37
8.11 Plan de tabulación y análisis	38
8.12 Aspectos éticos	38
8.13 Recursos	38
8.14 Cronograma	39
09. Presentación de resultados	40
10. Análisis de resultados	50
11. Conclusiones	52
12. Recomendaciones	54
13. Propuesta	55
14. Bibliografía	57
15. Apendices	
15.1 Boleta de recolección de datos	60
15.2 Cartas de autorización	62

I. RESUMEN

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida es una enfermedad que se desarrolla como consecuencia de la destrucción progresiva del sistema inmunitario, producida por infección del Virus de Inmunodeficiencia Humana.

Este es un estudio descriptivo transversal que se realizó para conocer las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes atendidos en la Clínica de Atención Integral de Zacapa durante mayo de 2008 a enero de 2010. Universo: 135 casos. Se obtuvo la información por medio de una boleta de recolección de datos revisando la ficha clínica de los pacientes.

El grupo etáreo predominante de la población fue 20 a 29 años con 34%; un poco más de la mitad de los pacientes fue masculino (51%); la mayoría de los pacientes provienen de los departamentos cercanos: Zacapa (42%) y Chiquimula (35%); y 14% eran analfabetas. En cuanto a los aspectos clínicos, el factor de riesgo más frecuente fue el ser hombres que tienen sexo con hombres; 61% de los pacientes tenían el primer recuento de CD4 < 200 cel/ul; 32% tenían una carga viral > 100,000 copias/ml; la enfermedad asociada más frecuente fue diarrea crónica; el 55% se encontraban asintomáticos en el momento de detección; y el 85% requerían tratamiento antirretroviral después de las primeras evaluaciones.

Se debe mejorar el registro de los casos de infección por VIH para conocer bien la situación de esta enfermedad en esta región del país y seguir fortaleciendo el tamisaje de casos por medio de una vigilancia más activa dirigida a la población vulnerable.

II. INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), es una enfermedad que afecta a los humanos infectados por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Se dice que una persona padece de Sida cuando su organismo no es capaz de ofrecer una respuesta inmune adecuada contra las infecciones que aquejan a los seres humanos.

Las tres principales formas de transmisión son: sexual (acto sexual sin protección), parenteral (sangre) y vertical (madre a hijo). Según los estudios realizados a nivel mundial, se sabe que hay poblaciones que son más vulnerables en contraer el virus y es en quienes donde se concentra la mayoría de los casos. Hasta el momento con los tratamientos disponibles aún no se ha podido eliminar totalmente la infección después de la seroconversión.

En este estudio descriptivo transversal se presenta datos sobre las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con VIH que fueron atendidos por primera vez en la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa desde el inicio del funcionamiento de dicha clínica hasta enero del presente año. Se registraron en total 135 pacientes provenientes de distintos departamentos del nororiente, pero la mayoría de los más cercanos. Es interesante observar cómo los datos demográficos de esta región del país resultan similares a los encontrados a nivel nacional e inclusive a nivel mundial.

Como sucede con lo descrito sobre la historia natural de Sida, los pacientes de esta región también fueron detectados ya con cierto grado de inmunosupresión y la mayoría sin presentar ningún síntoma. Además hasta la fecha todavía no se ha encontrado un tratamiento definitivo de esta enfermedad, es por tanto que la prevención y la detección temprana de los casos son los métodos más eficaces para detener el avance de esta epidemia mundial.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A) Antecedente del problema

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) fue reconocido por primera vez en Estados Unidos durante el año 1981, luego cuando se fue conociendo el patrón epidemiológico de la enfermedad, quedó claro que el agente etiológico más probable de la epidemia era un microorganismo transmisible por contacto sexual y por la sangre y los hemoderivados. En 1983 se aisló el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y en 1984 se demostró claramente que dicho virus era el agente causal del SIDA (Kasper et al 2005).

Desde la descripción de los primeros casos a principios de la década de los ochenta, el SIDA se ha convertido en la primera pandemia del siglo XXI. A pesar de los avances terapéuticos, que han modificado el espectro de la enfermedad en los países más desarrollados hasta convertirla en una “infección crónica manejable”, la epidemia sigue avanzando a nivel mundial (Kasper et al 2005).

La infección del VIH es una pandemia global, habiéndose publicado casos prácticamente en todos los países. Actualmente se calcula que alrededor de 33 millones de adultos están infectados por el VIH en todo el mundo y dos tercios de ellos se encuentran en África subsahariana; 50 % de los casos son mujeres. Además se calcula que 2.5 millones de niños menores de 15 años viven con VIH/SIDA. Según el Joint United Nations Programme sobre el VIH/SIDA (UNAIDS), SIDA se ha convertido en la cuarta causa de mortalidad en todo el mundo (Chacón, Aguado 2003 y Kasper et al. 2005).

El actual sistema de clasificación de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (en inglés Centers for Disease Control and Prevention, CDC para los adolescentes y adultos con infección por el VIH establece grupos según los cuadros clínicos asociados con la infección por el virus y el recuento de linfocitos T CD4+. El sistema se basa en tres niveles de

recuento de los linfocitos en cuestión y en tres categorías clínicas. Con este sistema, cualquier paciente con infección por el VIH con un recuento de linfocitos T CD4+ menor de 200/ul sufre, por definición, el SIDA, sin importar si presenta o no los síntomas de una o varias enfermedades oportunistas (Kasper et al 2005).

Sistema de clasificación revisado en 1993 para la definición de casos de adolescentes y adultos con infección por el VIH y vigilancia extendida del SIDA (Kasper et al 2005)			
Células T CD4 Categorías	Categorías Clínicas		
	<i>A, Asintomático, infección aguda</i>	<i>B, Sintomático, cuadros no A ni C</i>	<i>C, Cuadros definidores de SIDA</i>
<i>> 500 / ul</i>	A1	B1	C1
<i>200 – 499 / ul</i>	A2	B2	C2
<i>< 200 / ul</i>	A3	B3	C3

El agente etiológico del SIDA es el VIH, que pertenece a la familia de los retrovirus humanos dentro de la subfamilia lentivirus. Estos virus tienen una serie de características específicas que son determinantes en la compleja patogenia de la infección por el VIH (Chacón, Aguado 2003; Hoffman, Rockstroh y Kamps 2005).

- Gran diversidad genética (virus ARN) y genoma muy complejo (lentivirus)
- En su ciclo vital hay 2 fases: virión infectante (ARN) y provirus (ADN) lo que le permite prolongados periodos asintomáticos, a pesar de una viremia persistente.
- Se replica mediante un mecanismo inverso al habitual en los virus ARN mediante la transcriptasa inversa.
- Sus células huésped son los linfocitos CD4+, macrófagos, células nerviosas de la microglía y células dendríticas residentes en mucosas (Langerhans).

El SIDA es la expresión patológica última de la infección por el VIH. El virus

destruye el sistema inmunológico (humoral y celular) lo que facilita la aparición de infecciones oportunistas que causan la muerte del enfermo (Chacón, Aguado 2003).

El diagnóstico definitivo de la infección por el VIH sólo puede establecerse por métodos de laboratorio, ya que en ningún caso las manifestaciones clínicas son lo suficientemente específicas. Los métodos directos detectan al propio virus o alguno de sus componentes (cultivo vírico, detección de antígeno p24 y detección molecular de ADN provírico y ARN vírico), mientras que los indirectos reconocen los anticuerpos específicos producidos por el sistema inmunitario como respuesta a la infección vírica (ELISA, Western blot, inmunofluorescencia indirecta) (Chacón, Aguado 2003; Hoffman, Rockstroh, Kamps 2005).

En toda enfermedad infecciosa el objetivo ideal del tratamiento es la completa erradicación del patógeno responsable. Esto, en la actualidad, es un objetivo inalcanzable en el caso de la infección por el VIH, debido a la persistencia de reservorios latentes del VIH, incluso en aquellos pacientes en los que la terapia antiretroviral ha conseguido una supresión completa y prolongada de la replicación viral. Se ha calculado que el tiempo necesario de TARGA (tratamiento antirretroviral de gran eficacia) para conseguir la erradicación del VIH sería de 7-10 años, e incluso superior a 60 años en otros estudios. Es por ello por lo que el objetivo principal del TARGA, en el momento actual, no puede ser conseguir la erradicación del virus, sino conseguir una respuesta viral sostenida que impida o revierta el deterioro inmunitario de los pacientes y, con ello, el desarrollo de infecciones o tumores oportunistas, la progresión a SIDA y la muerte). Sin embargo, por cada 2 personas que inician el tratamiento del VIH, otras 5 se infectan del virus; la prevención es por tanto la clave para invertir el curso de la epidemia (Chacón, Aguado 2003; Kasper et al 2005).

En Guatemala, la respuesta institucional a la epidemia de VIH es compleja; bien establecida en la ciudad capital, pero débil en el resto de los departamentos.

Como principal reto y actividades del año 2008 para el control de la epidemia de VIH, la descentralización del acceso para las pruebas de VIH, tratamiento y seguimiento fuera de la capital, se creó la Clínica de Atención Integral en el Hospital Regional de Zacapa (HRZ) en Mayo del 2008, como lugar de referencia para los departamentos del Nor-orienté.

B) Hallazgos y estudios realizados

El VIH continúa siendo un problema de salud mundial de una magnitud sin precedentes. Es por ello que se ha preocupado en investigar y describir los grupos de población más afectados y su estado clínico en el momento de la detección.

Según el informe sobre la epidemia mundial del SIDA 2009, se estima que en todo el mundo, 33 millones de personas viven con el VIH sin predominio de sexo (ONUSIDA 2009).

En un estudio en Madrid, España, realizado durante los años 1,999-2,005 se demostró un predominio claro en hombres (75%) con una edad media de entre 35.6 a 41.1 años. Los diagnósticos más frecuentes dentro de las enfermedades indicativas o definitorias de SIDA fueron la neumonía por P. Carinii y la tuberculosis (Instituto de San Carlos III 2008; Ramirez 2005).

En Mozambique se enfrenta una situación de epidemia de VIH con una prevalencia entre adultos de 15.8% en 2,004. Un estudio realizado en año 2,007 indica que el grupo de edad predominante de los pacientes que consultaron por primera vez por VIH estaba entre los 30 y los 39 años. La mayoría de los pacientes que consultaron fueron mujeres (58.7%). De los pacientes con resultados de CD4, solamente 12.8% se encontraban en estadio A, según la clasificación de los CDC, mientras que más de la mitad de los que tenían recuentos presentaron valores inferiores a 200 células/ul (Rocuts, Calderon y Cortés 2007).

Para el año 2003, en Argentina se realizó un estudio para evaluar las características clínicas y epidemiológicas de los nuevos pacientes infectados por VIH. En este se encontró que el sexo masculino es el predominante con un 67.5% con un promedio de edad de 30.14 años. Vía de contagio más frecuente fue por transmisión heterosexual (45.6%). Estado clínico: 47.1% estaba en estadio A, 20.9% en estadio B y 32% en C. Se observó que las mujeres consultaron en mejor estadio clínico. El promedio de linfocitos CD4 fue de $278.7/\text{mm}^3$ (Beltrán, Nissif, Sanga 2003).

Un estudio transversal en Colombia en el año 2002, donde se describió las características epidemiológicas, clínicas y sociodemográficas de los pacientes VIH tuvo como resultado: 75% hombres, edad media 32.3 años, nivel educativo > 50% secundaria o más, vía de contagio más frecuente fue transmisión homo/bisexual 50%. En el aspecto clínico, 34% se encontraba en estadio A, 17% en estadio B y 48% en C. La infección oportunista más frecuente fue candidiasis orofaríngea seguido por Neumonía por *P. Carinii* y el 62% de los pacientes estaban en tratamiento antirretroviral (Pulido 2002).

En Guatemala, los estudios de la epidemia de VIH/SIDA de los años 1985 a 2005 se identificó los siguientes aspectos: (Bortman et al 2006)

- La prevalencia de SIDA es alta (53 por 100,000 habitantes), con cifras que superan los 100 casos por 100,000 habitantes en los grupos de alto riesgo.
- La transmisión es preponderantemente sexual.
- La epidemia está concentrada en el grupo de edad de 20 a 39 años (67% de los casos) y particularmente en grupos de alto riesgo.
- El área geográfica de la epidemia se está expandiendo. El departamento de Guatemala ya no es el más afectado, otros 6 departamentos (Izabal, Suchitepéquez, Escuintla, Guatemala, Retalhuleu y Quetzaltenango) del país (30% del territorio nacional) concentran el 75% de los casos de SIDA

Un estudio epidemiológico realizado en el año 2003, se indica que la epidemia es más prevalente en: hombres que tienen sexo con hombres (11.5% de 130,000 HSH estimados) y trabajadoras comerciales del sexo (3.3% de 15,000 TCS estimadas). Además se determinó que existe una proporción elevada de infección en la población privada de libertad. El grupo de edad con mayores tasas es el de 25 a 29 años. La epidemia se concentra en ciertas áreas, geográficamente está concentrada en los departamentos de Izabal, Suchitepéquez, Escuintla, Guatemala, Retalhuleu y Quetzaltenango, que aportan el 77% de los casos de SIDA (Bortman et al 2006).

Un estudio realizado en la clínica 8 (Clínica No.8 de la Consulta Externa, Clínica de Enfermedades Infecciosas) del Hospital Roosevelt de Guatemala en el año 2001, en donde se estudiaron las características personales de los consultantes para realización de prueba de VIH durante los años 1998-2000. Los resultados evidencian que: los hombres de 15 a 45 años tienen 1.48/100 veces más riesgo de ser VIH POSITIVO (+) además de que dicho sexo está más afectado con una relación hombre: mujer 1.5:1 y las personas analfabetas tienen 1.14 veces más riesgo de ser VIH (+) (Castillo 2001).

C) Definición del problema

En 2008, la cifra estimada de nuevas infecciones por el VIH fue de 2.7 millones. Se estima que para ese año el número de defunciones en el mundo por enfermedades relacionadas con el SIDA fue de 2 millones, mientras que las estimaciones para 2001 fueron de 1.7 millones (ONUSIDA 2009).

En los países más afectados, el VIH ha reducido la expectativa de vida en más de 20 años, ralentizó el crecimiento económico y profundizó la pobreza de los hogares. En África subsahariana sola, la epidemia ha dejado huérfanos a casi 12 millones de niños menores de 18 años. El VIH ha sesgado drásticamente la distribución etaria natural en muchas poblaciones nacionales de África subsahariana, lo que potencialmente plantea peligrosas consecuencias para la

transferencia de conocimiento y valores de una generación a la siguiente. En Asia, donde las tasas de infección son mucho más bajas que en África, el VIH genera una pérdida de la productividad mayor que cualquier otra enfermedad; y probablemente empuje a otros 6 millones de hogares a la pobreza para el año 2015 (ONUSIDA 2009 y ONUSIDA 2008b).

Desde que el VIH fue reconocido por primera vez, los enfoques y las metodologías para vigilar la epidemia y la respuesta se han perfeccionado en forma continua. Si bien las mejoras en la capacidad nacional de vigilancia y evaluación son obvias, aún persisten déficits y debilidades cruciales. Uno de cada cuatro países que cuentan con un plan nacional de vigilancia y evaluación no ha calculado las necesidades presupuestarias, y uno de cada tres no ha conseguido financiamiento para poner en marcha el plan (ONUSIDA 2008a).

Más de un tercio de los países con un plan de vigilancia y evaluación no disponen de una base de datos centralizada sobre VIH que proporcionen datos demográficos, epidemiológicos y el estado clínico de la población para poder enfocar los recursos a las personas con factores de riesgo y así mejorar los planes de vigilancia para la detección de los casos (Guido 2006).

En Guatemala, la epidemia está concentrada en adolescentes y adultos jóvenes, que corresponde a población económicamente activa. Hay alrededor de 59,000 personas que viven con el VIH, 13,000 personas necesitan tratamiento antirretroviral; sin embargo, menos del 50% de los que necesitan reciben el tratamiento. Cada día 26 personas se infectan en Guatemala (Núñez, Fernández, Aguilar 2001).

El sistema de vigilancia epidemiológica de VIH/SIDA en Guatemala se caracteriza por ser de primera generación y pasivo. El proceso de notificación de casos todavía adolece de fallas importantes en la detección, diagnóstico, notificación, registro y seguimiento de los casos. Se estima que existe una

subnotificación cercana al 50%. El sistema de vigilancia actualmente vigente, fue estructurado a partir de julio de 2003 y consta de los siguientes componentes: a) vigilancia pasiva, según la demanda de cada servicio de salud, b) vigilancia centinela, dirigida a mujeres en control prenatal y parto, mujeres trabajadoras del sexo y c) estudios de tamizaje, enfocado a donadores de sangre y casos nuevos de tuberculosis (Bortman et al 2006).

Con los estudios realizados hasta el momento sobre la enfermedad, se sabe que la infección por VIH prácticamente no es posible erradicar con los sistemas de tratamiento existentes, ni aún se ha podido elaborar una vacuna eficaz contra la infección del virus, es por ello que los programas de prevención se ha convertido en la única manera para poder cambiar la situación de la epidemia del VIH. Se ha observado que los programas de prevención del VIH efectivos se centran en la relación tan crítica que existe entre la epidemiología de la infección por VIH, los comportamientos de riesgo que lo transmiten, y los factores culturales, institucionales y estructurales.

Por tanto se necesitan estudios sobre la epidemiología de la enfermedad, conociendo el género, grupo étnico, grupo de población más vulnerable, procedencia, factores culturales para poder enfocar los programas de detección hacia esa población. Es por ello que se fundó la Clínica de Atención Integral en el Hospital Regional de Zacapa con el fin de descentralizar la atención en la región Nor-oriental del país y aumentar la cobertura. Luego de 1 año y 8 meses de funcionamiento, indican los personales de la clínica que no se ha hecho una caracterización de los pacientes que consultan ni tampoco se ha hecho estudios de otra índole. De esta manera el sistema de vigilancia epidemiológica de VIH/SIDA se quedará siempre de carácter pasivo sin poder encaminarse a contar con un sistema de vigilancia epidemiológica de segunda generación que proporcione información oportuna, suficiente y de calidad, que permita caracterizar la epidemia de VIH/SIDA en la región nor-oriental del país y así enfocar los recursos a otras poblaciones vulnerables.

IV. DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO

4.1 Delimitación teórica

El objetivo de esta investigación se basa principalmente en generar información sobre la situación del VIH/SIDA en la región nor-oriental del país, para conocer los datos demográficos de esta población y el estado clínico al inicio de la detección, así saber qué tipo de población está en mayor riesgo; por lo que la delimitación teórica es eminentemente epidemiológica, tratando de responder a la definición más elemental de epidemiología que dice, es el estudio de la distribución, frecuencia, determinantes, predicciones y control de los factores relacionados con la salud y enfermedad; y por tanto no se estudia los métodos de detección de casos, el diagnóstico de las complicaciones ni la eficacia de los tratamientos.

4.2 Delimitación geográfica

El estudio se realizó en el municipio de Zacapa, departamento de Zacapa, ubicado en la región III (nororiental) del país de Guatemala, fundado el 10 de Noviembre de 1871, con una extensión territorial de 2,690 kilómetros cuadrados, una latitud de 184 metros sobre el nivel del mar, una densidad poblacional de 79 habitantes por kilómetro cuadrado. Su temperatura media es de 24 a 33 grados centígrados, una humedad relativa de 55 a 83%.

Tiene una población estimada de 213, 324 habitantes, 38.9% corresponde al área urbana y 61.1% al rural; 52% del sexo femenino y 48% masculino. La esperanza de vida al nacer es de 68.69 años (71.7 en mujeres y 65.81 en hombres). La tasa de incidencia de ITS es de 17.0 x 10,000 habitantes, de tuberculosis de 1.2 x 10,000 (DASZ 2009).

4.3 Delimitación institucional

El estudio se realizó en la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa. El Hospital Regional de Zacapa fue inaugurado el 8 de marzo de

1959, situado en la cabecera departamental y por ser regional atiende a la comunidad nor-oriental: Izabal, Chiquimula, El Progreso y Zacapa.

La Clínica de Atención Integral fue fundada en Mayo de 2008 con el objetivo de descentralizar el servicio para las personas vivientes con el VIH/SIDA (PVVS) en la región nor-oriental del país, se inició el trabajo con un grupo de personales multidisciplinarios.

Su visión es alcanzar la excelencia y completa satisfacción del paciente, mejorando la atención a través de una Gestión Hospitalaria que busca. Tiene como misión el compromiso con la excelencia en el diagnóstico y el tratamiento a todos los pacientes, ejecutando actividades estratégicas y políticas con el propósito de alcanzar el más alto estatus de salud y lograr con ello el bienestar físico, emocional y social de los residentes de la comunidad (HRZ 2009).

Según la producción general de la Clínica de Atención Integral de Enfermedades Infecciosas del año 2009, se demuestran las siguientes estadísticas:

- Se realizó 2583 pruebas de VIH para tamizaje de mujeres embarazadas.
- Se realizó 315 pruebas de VIH para tamizaje de población en riesgo
- En total fueron 48 pacientes diagnosticados con la infección del VIH durante el año 2009
- Se entregaron 7853 preservativos a la población en riesgo durante el año 2009
- Se dieron 481 consultas psicológicas a los pacientes con VIH

4.4 Delimitación temporal

El estudio se realizará durante el período de febrero a junio de 2010.

V. OBJETIVOS

General

Establecer las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa a partir del mes de mayo de 2008 a enero de 2010

Específicos

1. Describir las características sociodemográficas de la población con VIH
2. Clasificar el estadio de infección en que se encuentran los pacientes con VIH
3. Identificar las enfermedades asociadas a VIH mas frecuentes en la población que acude a la Clínica de Atención Integral en el momento del diagnóstico
4. Identificar los factores de riesgo más frecuentes para la infección de los pacientes con VIH
5. Determinar la proporción de pacientes con indicación de tratamiento antirretroviral después de las primeras evaluaciones.

VI. JUSTIFICACIÓN

Desconocido 30 años atrás, el VIH ya ha provocado un estimado de 25 millones de fallecimientos en todo el mundo y ha generado profundos cambios demográficos en los países más afectados. En América Latina la incidencia de VIH en el año 2007 fue de 140,000 (ONUSIDA 2008a). A nivel nacional, Guatemala ocupa el quinto lugar de América Latina en la prevalencia en porcentaje estimada de VIH en adultos (15-49 años) en el año 2007 con un 0.8%. (ONUSIDA 2008b). Los casos de SIDA reportados anualmente han demostrado una tendencia de crecimiento sostenido desde 1996. Cerca del 50% del total de los casos reportados desde el inicio de la epidemia se notificaron en los últimos 3 años (Núñez, Fernández y Aguilar 2001). En el departamento de Zacapa la incidencia de los casos del VIH aumentó de 0.7 x 10,000 en el año 2008 a 1.3 x 10,000 en año 2009 (DASZ 2009).

Cada minuto, cinco personas de 15 a 24 años de edad se infectan con el VIH. Unos 10,4 millones de jóvenes menores de 15 años han perdido a uno de sus padres o a ambos por causa del SIDA. Muchos de esos huérfanos a causa del SIDA viven en la calle y son víctimas de abuso y explotación. Pero esto es apenas el comienzo. 25 años después de la aparición de la epidemia, el SIDA continúa desafiando todos nuestros esfuerzos. Actualmente, por cada dos personas que comienzan a tomar medicamentos antirretrovíricos, otras cinco contraen la infección. A menos que tomemos medidas urgentes para intensificar la prevención del VIH, no podremos sostener los avances de los últimos años (ONUSIDA 2008a).

Al mismo tiempo, la epidemia ha elevado la conciencia mundial sobre las disparidades en materia de sanidad y catalizó una acción sin precedentes para hacer frente a algunos de los obstáculos más graves al desarrollo en el mundo. Ninguna enfermedad en la historia ha impulsado una movilización comparable de recursos políticos, financieros y humanos, y ningún desafío al desarrollo ha

originado un nivel tan sólido de liderazgo y pertenencia por parte de las comunidades y los países más gravemente afectados. En 2000, líderes mundiales adoptaron el Objetivo de Desarrollo del Milenio 6 que estipula, para 2015, el mundo habrá detenido la epidemia mundial de VIH y comenzado a invertir su curso (ONUSIDA 2008a).

Debido a esto en el año 2008 se abrió una Clínica de Atención Integral en el Hospital Regional de Zacapa con el objetivo de descentralizar la atención a los pacientes que viven con VIH/SIDA, ya que dicho hospital tiene cobertura en varios departamentos de la región nor-oriental del país, incluyendo Zacapa, Chiquimula, Izabal, El Progreso, Jutiapa, Jalapa y una de las razones que hace necesario una mejor cobertura en esta población es por ser fronteriza con otros países (El Salvador, Honduras y Belice) y también por ser un hospital de referencia. Sin embargo luego de 20 meses de funcionamiento no se ha hecho una caracterización de la población que consulta para conocer la enfermedad en esta región del país y así poder establecer las prioridades y el grupo de población más vulnerable para enfocar los programas con los recursos limitados.

Los programas de prevención del VIH efectivos se centran en la relación tan crítica que existe entre la epidemiología de la infección por VIH, los comportamientos de riesgo que lo transmiten, y los factores culturales, institucionales y estructurales que fomentan que se produzcan estos. Los esfuerzos de prevención efectivos se basan en el establecimiento de medidas para reducir directamente el riesgo proporcionando servicios de información y acceso a los recursos necesarios para las poblaciones que más los necesitan. Los planificadores deben diseñar un amplio programa de servicios y medidas, pero siempre asegurándose de que lleguen a aquellos lugares y personas que son clave para detener la epidemia con mayor factor de riesgo, ya que según los estudios realizados en otros países se observó un porcentaje importante de infectantes que consultan tardíamente con un cuadro avanzado de inmunosupresión.

Es por ello surge la necesidad de estudiar la características demográficas y clínicas de los pacientes con VIH recién detectados para conocer los factores de riesgo en esta población y luego con esto se procede a planificar los programas de vigilancia para que estos sean más efectivos. Esto se puede lograr sin ninguna dificultad con los recursos que se cuenta actualmente en la Clínica de Atención Integral del HRZ, ya que ésta cuenta con un equipo humano multi-disciplinario de trabajo y a todos los pacientes nuevos detectados con VIH se le realiza una ficha clínica y luego se le extrae muestra para el recuento de CD4 y carga viral y todos estos datos se quedan archivados en la unidad, mismos que se utilizaran como las variables del estudio.

VII. MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I. HISTORIA NATURAL, DEFINICIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) fue reconocido por primera vez en Estados Unidos durante el verano de 1981, cuando los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) comunicaron la aparición inexplicable de neumonía por *Pneumocystis carinii* en cinco varones homosexuales previamente sanos de Los Ángeles, así como de sarcoma de Kaposi en 26 varones homosexuales previamente sanos de Nueva York y Los Ángeles. En pocos meses, la enfermedad comenzó a describirse en varones y mujeres adictos a drogas por vía parenteral e inmediatamente después en receptores de transfusiones sanguíneas y hemofílicos. Cuando se fue conociendo el patrón epidemiológico de la enfermedad, quedó claro que el agente etiológico más probable de la epidemia era un microorganismo transmisible por contacto sexual (con el mismo sexo o con el sexo opuesto) y por la sangre y los hemoderivados (Chacón, Aguado 2003 y Hoffman, Rockstroh, Kamps 2005).

En 1983 se aisló el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) a partir de un paciente con adenopatías linfáticas y en 1984 se demostró claramente que dicho virus era el agente causal del SIDA. En 1985 se desarrolló una prueba de inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA) que permitió percatarse del alcance y la evolución de la epidemia de infección por el VIH, al principio en Estados Unidos y otros países desarrollados y después en las naciones en desarrollo de todo el mundo. El abrumador crecimiento mundial de la pandemia por el VIH ha sido igualado por una explosión de la información procedente de los campos de la virología del VIH, la patogenia y el tratamiento de la enfermedad causada por el propio VIH, el tratamiento y la profilaxis de las infecciones oportunistas asociadas con la infección por el VIH y el desarrollo de vacunas. El flujo de información relacionado con la enfermedad por el VIH es enorme y es prácticamente imposible que los médicos generales se mantengan al día en la

bibliografía médica (Chacón, Aguado 2003 y Kasper et al 2005).

Según el informe sobre la Situación de la Epidemia de SIDA 2009, el incremento constante en la población de personas que vive con el VIH refleja los efectos combinados de las tasas persistentemente altas de nuevas infecciones por el VIH y la influencia beneficiosa del tratamiento antirretrovírico. Hasta diciembre de 2008 aproximadamente 4 millones de personas en países de ingresos medios y bajos recibían tratamiento; un aumento diez veces mayor en cinco años. En 2008, la cifra estimada de nuevas infecciones por el VIH fue de 2.7 millones. Se estima que para ese año el número de defunciones en el mundo por enfermedades relacionadas con el sida fue de 2 millones (ONUSIDA 2009).

Los datos epidemiológicos más recientes indican que la propagación del VIH a nivel mundial aparentemente alcanzó su punto máximo en 1996, año en el que se contrajeron 3.5 millones de nuevas infecciones por el VIH. En 2008, el número estimado de nuevas infecciones por el VIH fue aproximadamente del 30%, menos que el punto máximo de la epidemia registrado 12 años antes.

En consistencia con el período prolongado que transcurre entre la seroconversión de VIH negativo a VIH positivo y la enfermedad sintomática, la mortalidad anual relacionada con el VIH probablemente alcanzó su punto máximo en 2004, año en el que se registraron 2.2 millones de defunciones. El número estimado de defunciones relacionadas con el sida en 2008 es del 10% menos que en 2004.

En 2008, el número estimado de nuevas infecciones por el VIH en niños menores de 15 años fue 430,000. La mayoría de estas nuevas infecciones probablemente surjan de la transmisión vertical intrauterina, o durante el parto o el posparto como resultado de la lactancia. El número de niños infectados por el VIH en 2008 fue aproximadamente un 13% menor que en 2001.

7.1.1 Historia natural de la infección por VIH (Kasper et al 2005)

La “historia natural” descrita en lo sucesivo se refiere a la infección por VIH en ausencia de tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA).

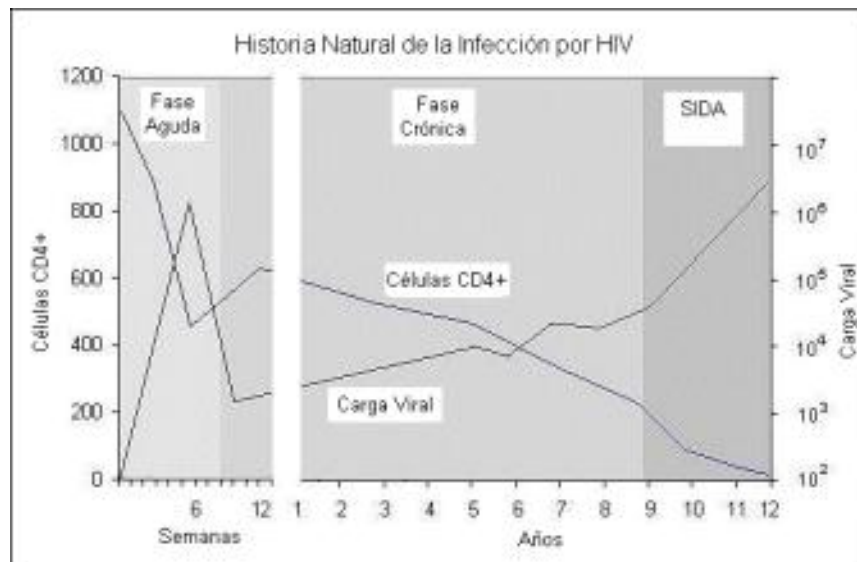
El síndrome viral agudo de la infección “primaria” por VIH o “Fase aguda” (que se define por el período de tiempo transcurrido desde la infección inicial con VIH hasta el desarrollo de la respuesta de anticuerpos, ver gráfica No.1) muestra síntomas que con frecuencia se parecen a los de la mononucleosis. Estos aparecen en los días o semanas posteriores a la exposición al VIH. No obstante, es probable que los signos clínicos y los síntomas no se presenten en todos los pacientes. Durante la fase aguda de VIH suele haber una viremia alta (Carga viral, ver gráfica No.1) en plasma y una disminución notoria de células CD4. La cuenta de células CD4 posteriormente se eleva otra vez, pero nunca llega hasta valores normales como los anteriores a la infección.

Después de la infección aguda habitualmente se alcanza un equilibrio entre la replicación viral y la respuesta inmune del huésped (fase crónica, gráfica 1), y es probable que muchas personas infectadas no presenten manifestaciones clínicas de la infección por VIH durante años. Aun en ausencia de tratamiento antirretroviral, este período de latencia clínica puede durar 8-10 años o más. Sin embargo, el término “período de latencia” puede llevar a conclusiones erróneas, debido al elevado recambio del virus y a la constante destrucción diaria de las células T CD4.

Al final del “período de latencia”, pueden aparecer diversos síntomas o enfermedades que no cumple con la definición de SIDA. Estos incluyen leves signos inmunológicos, dermatológicos, hematológicos y neurológicos. Varios de ellos se incluyen en la Categoría B del sistema de clasificación del CDC. También pueden desarrollarse los síntomas generales tales como la fiebre, la pérdida de peso, la sudoración nocturna y la diarrea. En esta situación, el valor de 200

células CD4/ul es un punto de corte importante, por debajo del cual incrementa el riesgo de varias enfermedades que definen el SIDA (gráfica 1 en la parte derecha de sombreado oscuro). Entre ellas se incluyen varias enfermedades oportunistas y ciertas neoplasias. Por arriba de 200 células CD4/ul, la mayoría de las enfermedades que definen el SIDA son eventos raros.

Grafica 1 Historia Natural de la infección por VIH



Sin embargo, el curso de la infección puede variar dramáticamente y en algunos casos la progresión al SIDA puede presentarse rápidamente. Los factores del huésped determinan principalmente si una persona infectada por el VIH habrá de desarrollar rápidamente la inmunodeficiencia clínicamente franca, o si esta persona pertenece al grupo de los no progresores a largo plazo, que representan aproximadamente el 5% de todos los pacientes infectados.

7.1.2 Vías de transmisión

Existen diversas maneras en las que alguien puede infectarse con el VIH. Estas vías de transmisión están bien definidas. La infección por VIH puede transmitirse mediante: (Chacón, Aguado 2003 y Kasper et al. 2005)

- Las relaciones sexuales sin protección con una persona infectada.

- La inyección o transfusión de sangre contaminada o de productos de la sangre (la infección mediante inseminación artificial, los trasplantes de piel y los trasplantes de órganos también es posible)
- Compartir el equipo de inyección no esterilizado que se utilizó previamente por alguien infectado.
- La transmisión materno-fetal (durante el embarazo, en el nacimiento y durante la lactancia)

Las infecciones ocupacionales del personal de atención a la salud o de los trabajadores del laboratorio también pueden ocurrir, pero no es frecuente. Se encontró en un estudio de 1995 que el riesgo de la transmisión ocupacional del VIH a los trabajadores de atención a la salud por las agujas contaminadas es de 0.3% en las series de casos anteriores a la disponibilidad de los antirretrovirales potentes.

A veces se tiene la preocupación de que puedan existir vías alternas de transmisión del VIH. Se debe manifestar claramente que el VIH NO se transmite mediante los moscos, las moscas, las pulgas, las abejas ni las avispas. El VIH NO se transmite por el contacto casual cotidiano. No se han documentado casos de infección por VIH que hayan surgido de saliva sin sangre o de lágrimas. La exposición de la piel intacta a los fluidos corporales contaminados por VIH no es suficiente para la transferencia del virus.

7.1.2.1 Relaciones sexuales

Las relaciones sexuales sin protección son la vía de transmisión más importante de infección por VIH en el mundo. Aun cuando se estima que el sexo anal receptivo tiene el mayor riesgo de infección, también se ha descrito la infección después de un contacto único de penetración. La presencia de otras enfermedades de transmisión sexual incrementa notablemente el riesgo de infección por VIH.

7.1.2.2 Uso de drogas intravenosas

El compartir equipo de inyección no esterilizado que previamente fue utilizado por alguien que está infectado, es una vía de transmisión importante del VIH en muchos países con alta prevalencia de usuarios de drogas intravenosas.

7.1.2.3 Maternofetal

En ausencia de intervención, aproximadamente el 15-30% de las madres habrán de transmitir la infección durante el embarazo y el parto. En aproximadamente el 75% de estos casos, el VIH se transmite durante el último período del embarazo o durante el parto. Aproximadamente el 10 % de las infecciones verticales por VIH tienen lugar antes del tercer trimestre y el 10-15% son causadas por la lactancia.

7.1.2.4 Inyección o transfusión de productos sanguíneos contaminados

En la mayoría de los países occidentales la administración o la transfusión de sangre contaminada o de productos de la sangre contaminados con VIH se ha convertido en un evento raro. Con los métodos actuales de prueba, el riesgo de adquirir el VIH de una unidad de sangre transfundida es de aproximadamente 1:1,000,000; sin embargo si se transfunde una unidad de sangre contaminada con VIH, el riesgo de infección es del casi 100%.

7.1.3 Situación del VIH/SIDA en Guatemala

La llegada del SIDA a Guatemala se dio en 1984. El sistema de vigilancia epidemiológica del Ministerio de Salud Pública registró y reportó el primer caso de SIDA en Guatemala en junio de 1984, en un hombre de 28 años de edad, guatemalteco proveniente de los Estados Unidos. De manera similar a otros países de la región centroamericana, todos los casos reportados durante los primeros 2 años de la epidemia correspondieron a varones homosexuales, residentes en los Estados Unidos y que regresaban a Guatemala en estadios avanzados de la enfermedad. En abril y julio de 1986 se reportaron los primeros 2

casos en mujeres guatemaltecas, de 34 y 31 años respectivamente, residentes también en los Estados Unidos y que referían haber recibido transfusiones sanguíneas (Bortman et al. 2006 y Núñez, Fernández, Aguilar 2001).

En abril de 1988, se reportan los 2 primeros casos de SIDA en personas residentes en Guatemala. El primer caso corresponde a una niña de 12 años de edad con antecedente de haber recibido una transfusión sanguínea, lo que puso en evidencia la circulación del virus en el país; y a un varón homosexual de 38 años. Los 2 primeros niños menores de 4 años fueron reportados en 1990, también con antecedentes de hemotransfusión. 3 años después se conocieron los 3 primeros casos de transmisión vertical (Núñez, Fernández, Aguilar 2001).

El estudio de la epidemia de VIH/SIDA en el país identificó algunos importantes aspectos epidemiológicos (Bortman et al 2006):

- La prevalencia de SIDA es alta (53 por 100,000 habitantes, en 2003), con cifras que superan los 100 casos por 100,000 habitantes en los grupos de alto riesgo.
- La transmisión es preponderantemente sexual.
- La epidemia está concentrada en el grupo de edad de 20 a 39 años (67% de los casos) y particularmente en grupos de alto riesgo.
- El número de casos de SIDA en mujeres está creciendo y la razón de casos hombre-mujer decrece. Casi el 30% de los casos de SIDA son en mujeres.
- El área geográfica de la epidemia se esta expandiendo. El departamento de Guatemala ya no es el más afectado, otros 7 departamentos del país (30% del territorio nacional) concentran el 75% de los casos de SIDA.

A partir del primer caso detectado en el país, la epidemia se ha expandido en el país hasta alcanzar 8,685 casos de SIDA en agosto de 2005, según datos del Ministerio de Salud y Asistencia Social (MSPAS). La mortalidad por causa de SIDA registró un total de 955 personas en un período de 2 años (agosto de 2003 a agosto 2005). De estos, el 76% corresponden al sexo masculino. La principal

vía de transmisión es la sexual, responsable de un 94% de los casos notificados desde 1984. La otra forma de transmisión más importante es vía madre-hijo, que se pondera en un 4.8% de los casos de SIDA notificados (Bortman et al. 2006).

Los casos de SIDA reportados anualmente muestran una tendencia de crecimiento sostenido desde 1996. Cerca del 50% del total de los casos reportados desde el inicio de la epidemia se notificaron en los últimos 3 años. El número de casos de SIDA entre mujeres ha crecido más, sin embargo cerca del 71% de los casos son en varones. Al final de los 80s había más de 3.5 varones con SIDA por cada mujer, pero a partir del 2003 la razón se redujo a 2. Esta es una señal inequívoca de feminización de la epidemia (Bortman et al. 2006).

Un estudio epidemiológico realizado en el año 2003, se indica la epidemia es más prevalente en: hombres que tienen sexo con hombres (HSH, 11.5% estimados) y trabajadoras comerciales del sexo (TCS, 3.3% estimadas). Además, se determinó que existe una proporción elevada de infección en la población privada de libertad. Por otra parte si bien toda la población económicamente activa (PEA) está afectada el grupo de edad con mayores tasas es el de 25 a 29 años (Bortman et al 2006).

La epidemia actualmente se ha expandido desde la costa sur hacia la zona atlántica del país. Se concentra en ciertas áreas, pero se considera generalizada en algunas regiones. Geográficamente está concentrada en los departamentos de Izabal, Suchitepéquez, Escuintla, Guatemala, Retalhuleu y Quetzaltenango, que aportan el 77% de los casos de SIDA. Se observa una mayor concentración en los departamentos y ciudades de mayor actividad productiva, específicamente los de la costa sur, en la ruta que conduce a la ciudad de Guatemala. La región recibe también, en ciertas épocas del año, grandes contingentes humanos que llegan para trabajar en la cosecha de caña y café. Además, Guatemala recibe el flujo de migrantes provenientes de otros países centro y sudamericanos que pasan por la ruta de la costa sur con rumbo a México y Estados Unidos.

7.1.4 Grupos vulnerables en Guatemala

Estudios de seroprevalencia muestran que la epidemia de VIH/SIDA en el país está concentrada en grupos vulnerables como HSH y TCS donde la seroprevalencia es mayor a 5%. Estos estudios han provisto una vigilancia epidemiológica esporádica pero no hay disponible información sistemática a nivel nacional que permita un seguimiento de la epidemia en estos grupos vulnerables, así como en población móvil e indígenas. Aun cuando el Programa Nacional de VIH/SIDA (PNS) no ha integrado estudios en población vulnerable en el sistema de vigilancia, el VIH/SIDA puede estar afectando más a estos grupos, reflejando nuevos desafíos del control de la epidemia (Bortman et al 2006).

7.1.4.1 Trabajadores Comerciales del Sexo (TCS)

Para los TCS la tasa de prevalencia de VIH varía de una región a otra. Las cifras más altas se encuentran en el departamento de Izabal, con una tasa de 11%, y en ciudad Guatemala con una tasa del 5%. Se han realizado variados estudios de investigación en 1990, 1997, 1998 y 2003 sobre las TCS y su situación respecto al VIH/SIDA.

La escolaridad de las TCS fue baja. La quinta parte de ellas no recibieron ningún nivel de educación escolar; el 33% tenían estudios de nivel primario incompletos y 25.5% completo. Del 22% que había ingresado a la secundaria 12% no terminaron (Bortman et al 2006).

7.1.4.2 Hombres que tienen Sexo con Hombres (HSH)

El estudio Multicéntrico que incluyó 165 HSH en la Ciudad de Guatemala en 2003 reportó un incremento en las tasas de prevalencia que llegaron a 11.5%. El estudio indicó también que el 31% de las Personas Vivientes con el VIH/SIDA (PVVS) son HSH (Bortman et al 2006).

7.1.4.3 Mujeres

Las mujeres se consideran un grupo vulnerable a raíz de la tendencia a la feminización de la epidemia. Hay un total de 2,547 casos registrados, acumulados, de SIDA en este grupo, desde enero del año 1987 hasta agosto del 2005. De estos casos, el 83% están dentro del grupo económicamente activo y en la edad reproductiva entre 15 y 49 años. Información de 2 clínicas especializadas en VIH/SIDA ubicadas en la ciudad Capital (Clínica Familiar “Luis Ángel García”, y Clínica del Hospital Roosevelt), revelan que durante el año 2004, el 74% de los casos positivos eran amas de casa sin otro riesgo que la actividad sexual con sus parejas regulares (Bortman et al 2006).

7.1.4.4 Mujeres embarazadas

Los estudios realizados por el Ministerio de Salud en mujeres embarazadas entre 2002 y 2003 en varios los departamentos de Chimaltenango, Escuintla, Guatemala, Izabal, Jutiapa, Petén, Quetzaltenango, Retalhuleu, San Marcos, Santa Rosa, Suchitepéquez y Zacapa señalaron que de las 6,170 mujeres embarazadas entrevistadas el 13% tuvo más de una pareja en los 2 últimos años y que 1 de cada 21 mujeres, que tuvieron 4-5 parejas, tuvo un resultado positivo, lo que representa una tasa de infección de 4.8% (Bortman et al 2006).

7.1.4.5 Jóvenes vulnerables

El 88% del total de casos de SIDA que se notificaron en el período de 1984 hasta agosto de 2005, se encuentra en el rango de 15-49 años de edad. De éstos, el 32% son mujeres. La epidemia está concentrada en el grupo de edad de 20 a 39 años (66.8% de los casos de SIDA). Esto significa que la mayor parte de los casos de SIDA que se notifican se encuentra en la población económicamente activa. No se encontró ningún estudio específico para tratar el tema de los jóvenes con relación al VIH/SIDA, aun cuando se abarcan parcialmente en estudios de otras poblaciones vulnerables (Bortman et al 2006).

7.1.4.6 Huérfanos

De acuerdo a estimaciones del año 2,005, el 14.9% de los huérfanos se debería al VIH/SIDA, cifra que ha venido ascendiendo de 0.3% en el año 1990 y que había alcanzado 9.4% en 2001 (Bortman et al 2006).

7.1.4.7 Grupos migratorios y poblaciones móviles en regiones afectadas

Se considera a los camioneros una población en riesgo, especialmente aquellos que se mueven en la denominada “ruta del SIDA”, que corresponde a los departamentos que atraviesan las dos principales carreteras del país: la ruta al Atlántico, que va de Guatemala a Puerto Barrios y la del Pacífico, que va de Guatemala a Escuintla y Tecún Umán, población fronteriza con México. Aun así, se desconoce la situación de este grupo demográfico en relación al VIH/SIDA.

7.1.5 Diagnóstico de la infección por VIH

El diagnóstico definitivo de la infección por el VIH sólo puede establecerse por métodos de laboratorio, ya que en ningún caso las manifestaciones clínicas son lo suficientemente específicas. Los métodos directos detectan al propio virus o alguno de sus componentes (cultivo vírico, detección de antígeno p24 y detección molecular de ADN provírico y ARN vírico), mientras que los indirectos reconocen los anticuerpos específicos producidos por el sistema inmunitario como respuesta a la infección vírica (ELISA, Western blot, inmunofluorescencia indirecta) (Chacón, Aguado 2003 y Kasper et al. 2005).

La detección de anticuerpos específicos anti-VIH es la forma habitual de diagnosticar una infección por VIH. Los métodos se dividen en: a) pruebas de screening, diseñadas con un máximo de sensibilidad para detectar todas las muestras positivas, y b) pruebas confirmatorias, caracterizadas por su especificidad y que permiten asegurar la positividad de una muestra previamente reactiva con un test de screening. Ambos ensayos realizados de forma secuencial obtienen resultados excelentes en cuanto a exactitud y

reproducibilidad y tienen más del 99% y 95% de sensibilidad y especificidad respectivamente (Chacón, Aguado 2003 y Kasper et al. 2005).

Los métodos directos están basados en la detección del virus o alguno de sus componentes. Incluye el cultivo vírico, la determinación de antígeno p24 en plasma o suero y la demostración de genoma vírico mediante técnicas moleculares.

Tabla 1

1. MÉTODOS INDIRECTOS
a. Pruebas de screening serológicas
I. Técnicas inmunoenzimáticas (EIA) • EIA indirecto con antígeno obtenido de lisado vírico (primera generación) • EIA indirecto o competitivo con antígeno obtenido de proteínas recombinantes y/o péptidos sintéticos (segunda generación) • EIA de tipo sándwich o de inmunocaptura, con antígeno obtenido de proteínas recombinantes y/o péptidos sintéticos y detección conjunta de anticuerpos específicos de clase IgG, IgM e IgA (tercera generación) • Detección combinada de anticuerpos específicos y antígeno de VIH (cuarta generación)
II. Otras técnicas • Aglutinación • <i>Dot blot</i> • Inmunocromatografía
b. Pruebas confirmatorias
I. <i>Western blot</i>
II. Inmunofluorescencia indirecta (IFI)
III. Radioinmunoprecipitación (RIPA)
IV. Inmunoensayo lineal (LIA)
2. MÉTODOS DIRECTOS
a. Cultivo vírico
b. Detección de antigenemia (antígeno p24)
c. Detección molecular de ADN provírico y ARN vírico
I. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR)
II. ADN ramificado (bDNA)
III. Amplificación basada en la transcripción o TMA (NASBA)

Fuente: Chacón, Aguado 2003

CAPÍTULO II. SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE CDC

El sistema de clasificación más aceptado para la infección por VIH, publicado inicialmente por CDC en 1986, se basa en ciertas condiciones asociadas con la infección por VIH. Este sistema de clasificación estaba destinado a usarse en la conducción de la vigilancia de la salud pública y ha sido una herramienta epidemiológica útil durante muchos años. En 1993 se revisó la clasificación del CDC. Desde entonces la definición clínica del SIDA se expandió en Estados Unidos para incluir a los pacientes infectados por VIH que tengan una cuenta de células CD4 menor de 200 células/ul o menor al 14% de todos los linfocitos, aun en ausencia de las condiciones mencionadas (Kasper et al. 2005).

Por tanto, la clasificación actual del CDC clasifica a las personas con base en su estado clínico y en las cuentas de linfocitos T CD4. Hay tres categorías clínicas (A, B y C, ver tabla 2) y tres categorías de linfocitos T CD4 (1, 2 y 3). Por ejemplo, un paciente con candidiasis orofaríngea y con una cuenta de 250 células CD4 /ul tendría la clasificación B2; alguien con la infección asintomática y con una cuenta de 550 células CD4/ul tendría la categoría A1. La clasificación de las células CD4 debería basarse en la menor cuenta de células CD4 medida con precisión y no en la cuenta más reciente (Hoffman, Rockstroh, Kamps 2005).

Para los niños menores de 13 años, hay un sistema de clasificación modificado y revisado para la infección por VIH. Es importante resaltar que, además de la clasificación del CDC, hay un sistema de etapas de la infección por VIH publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La clasificación de OMS es un método destinado a utilizarse en ámbitos con recursos limitados y se utiliza ampliamente en África y en Asia.

Tabla 2. Categorías clínicas para la clasificación del CDC en personas infectadas por HIV	
Categoría A Infección asintomática por HIV Infección aguda (primaria) por HIV con enfermedad acompañante o con historia de infección aguda por HIV Linfadenopatía persistente generalizada Categoría B Las condiciones sintomáticas* que no están incluidas entre las condiciones de la categoría clínica C. Los ejemplos incluyen pero no se limitan a: Angiomatosis bacilar Candidiasis orofaríngea (COF, .muguet.) Candidiasis vulvovaginal persistente, frecuente o de poca respuesta a la terapia Displasia cervical (moderada o severa)/ carcinoma cervical <i>in situ</i> Síntomas generales, tales como la fiebre (38.5° C) o la diarrea de duración mayor a 1 mes Leucoplasia vellosa oral Herpes zoster (culebrilla), que implique al menos dos episodios	Categoría C. enfermedades que define al SIDA ** Candidiasis de bronquios, tráquea o pulmones Candidiasis esofágica Cáncer cervical invasivo * Coccidioidomicosis diseminada o extrapulmonar Criptococosis extrapulmonar Criptosporidiosis crónica intestinal (de duración mayor a 1 mes) Enfermedad por citomegalovirus (distinta a la del hígado, bazo o ganglios) Retinitis por citomegalovirus (con pérdida de la visión) Encefalopatía relacionada con el HIV Herpes simplex: úlcera(s) crónica(s) (de duración mayor a 1 mes) o bronquitis, pneumonitis o esofagitis Histoplasmosis, diseminada o extrapulmonar Isosporiasis, crónica intestinal (de duración mayor a 1 mes) Sarcoma de Kaposi Linfoma de Burkitt (o el término equivalente) Linfoma inmunoblástico (o equivalente) Linfoma primario de cerebro Complejo microbacteriano avium o

distintos o más de un dermatoma Púrpura trombocitopénica idiopática Listeriosis Enfermedad inflamatoria pélvica, particularmente si se complica por el absceso tubo ovárico Neuropatía periférica	M. kansasii diseminado o extrapulmonar Mycobacterium tuberculosis, en cualquier sitio (pulmonar o extrapulmonar) Mycobacterium, otras especies, o especies no identificadas, diseminado o extrapulmonar Pneumocystis pneumonia Pneumonia recurrente* Leucoencefalopatía progresiva multifocal Septicemia recurrente por Salmonella Toxoplasmosis cerebral Síndrome de desgaste por HIV
* Estas condiciones deben cumplir con al menos uno de los siguientes criterios: a) las condiciones se atribuyen a la infección por HIV o indican un defecto en la inmunidad mediada por células, o b) los médicos consideran que las condiciones tienen un curso clínico o requieren de tratamiento que se complica por la infección por HIV. ** Una vez que se presenta una condición de la categoría C, la persona permanecerá en la categoría C	

Fuente: Hoffman, Rockstroh, Kamps 2005

Tabla 3. Categorías de linfocitos T CD4*
Categoría 1: >500 células CD4/μl Categoría 2: 200-499 células CD4/μl Categoría 3: <200 células CD4/μl
*La clasificación se debe basar en la cuenta más baja y precisa de CD4, no en la cuenta más reciente.

Fuente: Kasper et al. 2005

CAPITULO III. RESPUESTA NACIONAL AL VIH/SIDA

La Política de estado sobre VIH/SIDA e ITS (2004) considera que sin un adecuado control la epidemia tendrá en el país un efecto socioeconómico devastador similar al impacto en los países africanos. Sin embargo, la respuesta nacional al VIH/SIDA en Guatemala es como un rompecabezas, donde confluyen una serie de actores nacionales y cooperantes internacionales para brindar una respuesta al VIH/SIDA desde hace 22 años. Desde la aprobación del Decreto 54-95 en 1995 se declara el VIH/SIDA como un problema social de urgencia nacional. Esto es reafirmado por la Ley de VIH/SIDA, aprobada en junio del año 2000. Esta ley da origen al Programa Nacional de Prevención y Control de ITS/VIH/SIDA (PNS), en el seno del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) (Bortman et al 2006).

En 1987, se crea la Comisión Nacional para la Vigilancia y Control del SIDA (CONAVISIDA). El Programa Nacional de Prevención y Control de ITS/VIH/SIDA es la instancia gubernamental que implementa los mecanismos necesarios para la educación, prevención, vigilancia epidemiológica, investigación, atención y seguimiento de las ITS/VIH/SIDA y que garantiza el respeto, promoción, protección y defensa de los derechos humanos de las personas afectadas por estas enfermedades. Con la Ley del VIH/SIDA se inicia la fase del fortalecimiento del PNS como una figura legal, en la cual se establece como un Programa prioritario. El PNS empezó a ejecutar el programa a partir del 2002.

El Plan Estratégico Nacional (PEN) sobre ITS/VIH/SIDA, 1999-2003 fue desarrollado en 1999. Su preparación fue dirigida por el MSPAS a través del PNS y contó con una amplia participación activa de varios sectores de la sociedad incluyendo Organizaciones No Gubernamentales, los grupos de personas que viven con VIH/SIDA, el sector privado, las instituciones religiosas y organismos bilaterales y multilaterales de cooperación. Este PEN fue revisado y actualizado en el año 2001 (Bortman et al. 2006).

Varios compromisos internacionales y nacionales que el Estado de Guatemala ha adquirido han servido de base para la elaboración e implementación del PEN 1999-2004. Guatemala se comprometió a alcanzar los Objetivos del Desarrollo del Milenio, los indicadores UNGASS (United Nations General Assembly Special Session on HIV/AIDS), y con el Fondo Mundial a disminuir la transmisión madre-hijo de un 30% a un 5% en los embarazos asistidos por los servicios de salud públicos, reducción de la mortalidad por SIDA en un 30% en 3 años y en un 50% en 5 años en las áreas prioritarias y a reducir la morbilidad por infecciones oportunistas. El PNS desarrolló una serie de talleres de consulta. Los participantes identificaron que el tratamiento centralizado que se da en el país es el primer obstáculo por vencer. Otros problemas detectados, y a ser resuelto con urgencia fueron el diagnóstico tardío, el seguimiento deficiente y la falta de apoyo a las PVVS y a su familia.

7.3.1 Marco legal y regulador

La Ley General para el Combate del VIH/SIDA y de la Promoción, Protección y Defensa de los Derechos Humanos ante el VIH/SIDA fue aprobada en el año 2000 y reglamentada en el año 2002. Con esta ley se consolida un proceso de esfuerzos de la sociedad civil y del gobierno por elaborar una legislación en materia de VIH/SIDA que declare a la epidemia como asunto de interés público. La Ley establece un organismo responsable de la política nacional que formule mecanismos de prevención y establezca un sistema de vigilancia epidemiológica. En relación a los derechos humanos, la Ley protege a las PVVS de la discriminación, violación de la confidencialidad, autonomía, privacidad, atención integral en salud, trabajo y educación.

De acuerdo a los expertos, la estructura jurídica del tema de VIH/SIDA en Guatemala, está adecuadamente cubierta en términos de protección. Entre los principales puntos fuertes, se destacan:

- Declaratoria del VIH/SIDA como asunto de interés público;
- Creación de una entidad responsable de la política nacional;
- Financiamiento de la política y de sus programas;
- Creación de mecanismos de prevención;
- Establecimiento de un sistema de vigilancia epidemiológica;
- Prohibición de pruebas masivas y obligatorias;
- Regulación de la donación de productos humanos; y
- Previsión de la participación de la sociedad civil.

En términos de derechos, la legislación incluye: no discriminación, confidencialidad, autonomía, intimidad personal, libertad y movilización, no aislamiento, acceso y recepción de información, salud y atención integral, trabajo, educación y recreación. Sin embargo, la misma dinámica de formulación legal ha llevado a tener una serie de códigos, leyes y reglamentos que se contradicen entre sí, dando lugar a la posibilidad de discriminación arbitraria, en el momento de aplicar la legislación (Bortman et al. 2006).

7.3.2 Prevención y atención de grupos vulnerables

Desde que la epidemia fue identificada en Guatemala, la prevención del VIH se ha orientado a brindar información a la población general sobre modos de transmisión. Se hizo énfasis en promover primordialmente la fidelidad mutua de la pareja y el retraso en el inicio de las relaciones sexuales. Asimismo hubo un limitado foco en los grupos muy vulnerables como las TCS y HSH. En 1997-1998, la Asociación Panamericana de Mercadeo Social (PASMO) ha desarrollado estrategias de educación, cambios de comportamiento y el mercadeo social del condón. A finales de los 90, se definen las normas del manejo sindrómico de las ITS y las primeras experiencias piloto. En los años 2002-2003, se consolida este proceso, ejecutado desde el segundo nivel de atención. Sin embargo, la cobertura actual es menor del 50%; en 2006 se pretende ampliar al 100% de los distritos prioritarios en materia de salud.

En el país existen más de 41 instituciones que atienden la situación del VIH/SIDA. La primera Clínica de SIDA en Centroamérica se crea en Guatemala, lo mismo que la primera ONG para prevenir el VIH, la Asociación Coordinadora de Sectores de Lucha Contra el SIDA (ACSLCS). También surgen las primeras organizaciones que trabajan con los grupos más afectados por la epidemia, Hombres que tienen sexo con hombres (HSH) y se constituye la Red Nacional de Personas Viviendo con VIH/SIDA, la Comisión Multisectorial en Puerto Barrios Izabal, la Red Suroccidente y la Alianza Civil por el Acceso a Medicamentos.

7.3.3 Clínica de Atención Integral de Enfermedades Infecciosas de Zacapa

La Clínica de Atención Integral fue fundada en Mayo de 2008 con el objetivo de descentralizar el servicio para las personas vivientes con el VIH/SIDA (PVVS) en la región nor-oriental del país, se inició el trabajo con el siguiente equipo humano: 2 enfermeras profesionales, 3 auxiliares de enfermería, 1 educador, 1 psicóloga, 1 trabajadora social, 2 técnicos en laboratorio, 1 asistente de farmacia, 1 médico general, 2 médicos ginecoobstetras, 1 gerente administrativo y 1 coordinador general.

Su visión es alcanzar la excelencia y completa satisfacción del paciente, mejorando la atención a través de una Gestión Hospitalaria que busca: la profesionalización del recurso humano, la optimización de los recursos financieros y la transformación de los servicios hospitalarios. Tiene como misión el compromiso con la excelencia en el diagnóstico y el tratamiento a todos los pacientes, ejecutando actividades estratégicas y políticas con el propósito de alcanzar el más alto estatus de salud y lograr con ello el bienestar físico, emocional y social de los residentes de la comunidad (HRZ 2009).

Según la producción general de la Clínica de Atención Integral de Enfermedades Infecciosas del año 2009, se demuestran las siguientes

estadísticas:

- Se realizó 2583 pruebas de VIH para tamizaje de mujeres embarazadas.
- Se realizó 315 pruebas de VIH para tamizaje de población en riesgo
- En total fueron 48 pacientes diagnosticados con la infección del VIH durante el año 2009
- Se entregaron 7853 preservativos a la población en riesgo durante el año 2009
- Se dieron 481 consultas psicológicas a los pacientes con VIH

Actualmente la Clínica está conformada por los siguientes personales:

- 1 Psicóloga
- 1 Trabajadora social
- 1 Asistente de farmacia
- 2 Enfermeras profesionales
 - Una se encarga de la pre y post consejería
 - Una se encarga de entregar ARV a los pacientes y funciones administrativas
- 5 Auxiliares de enfermería (turnos rotatorios)
 - Atención directa al paciente en la Clínica integral
 - Ofertan la prueba a mujeres embarazadas en la consulta externa de G-O (control prenatal y en la emergencia de maternidad)
- 1 Médico internista/infectólogo
- 1 EPS Medicina Interna/Enfermedades Infecciosas

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

8.1 Tipo de estudio

Descriptivo Transversal

8.2 Área de estudio

Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa

8.3 Universo

Se tomó para el estudio la totalidad de pacientes que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral a partir del mes de Mayo de 2008 a Enero de 2010, que en total fueron 135 pacientes.

8.4 Sujeto u objeto de estudio

El objeto de esta investigación está constituido por las personas con VIH que se atendieron en la Clínica de Atención Integral, durante el período de Mayo de 2008 a Enero de 2010.

8.5 Criterios de inclusión

- Pacientes con VIH que se atendieron en la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa durante el período de Mayo de 2008 a Enero de 2010
- Pacientes con VIH que cuenta con su ficha clínica en el archivo de la Clínica de Atención Integral
- Pacientes con VIH de todas las edades y ambos sexos

8.6 Criterios de exclusión

- Pacientes con VIH que se atendieron antes de Mayo de 2008 o después de Enero de 2010
- Pacientes con VIH que no cuenta con su ficha clínica en el archivo de la Clínica de Atención Integral

8.7 Variables estudiadas

- Variable independiente: Pacientes con VIH
- Variable dependiente: Características Clínicas y Epidemiológicas

8.8 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
<i>Independiente:</i> Pacientes con VIH	Pacientes infectados por el Virus de Inmunodeficiencia humana que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral durante el período establecido con diagnóstico reciente mediante examen serológico			
<i>Dependiente:</i> Características Epidemiológicas	Rasgos o elementos que condicionan a la persona frente a la sociedad y por tanto inciden de manera importante en los patrones demográficos de la población a la cual pertenece.	Edad Sexo Procedencia Escolaridad	Cuantitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Discreta Nominal Nominal Ordinal
<i>Dependiente:</i> Características Clínicas	Conjunto de factores, estudios realizados, complicaciones y manejos de los pacientes con VIH que pueden incidir en la morbilidad y mortalidad de estos.	Factores de riesgo Estadío de infección Enfermedad asociada Tratamiento	Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Nominal Ordinal Nominal Nominal

8.9 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos

Para la recolección de datos se revisaron las fichas clínicas de todos los pacientes que consultaron durante el período establecido y luego se registró por medio de una boleta de recolección de datos que se encuentra en el apéndice 15.1.

Dicha boleta consta de dos series. La primera serie contiene 4 incisos y corresponde a las características demográficas como: edad, sexo, procedencia y escolaridad. La segunda serie consta de 6 ítems y está constituida por las características clínicas: factores de riesgo, recuento de CD4, carga viral, estadio de infección, presencia de enfermedades asociadas e indicación de tratamiento antirretroviral de inicio

8.10 Procedimientos para la recolección de información

8.10.1 Autorización

Se solicitó el visto bueno del director del Hospital Regional de Zacapa y la encargada de la Clínica de Atención Integral, las cartas se encuentran en el apéndice 15.2

8.10.2 Tiempo

El estudio se llevó a cabo durante los meses febrero a junio del 2010.

8.10.3 Proceso

El estudio se realizó con las fichas clínicas de los pacientes atendidos durante el período establecido. Después de la elaboración de la boleta de recolección de datos, previa autorización del encargado de la Clínica, en el día 15 de Marzo de 2010, se eligió al azar 10 pacientes atendidos durante el mes de febrero de 2010 para validar el instrumento. Después de dicho proceso se notó que 1 ítem de la primera serie (ocupación) y uno de la segunda serie (índice de masa corporal) no se encontraba en ninguno de

los expedientes revisados, por lo que fueron eliminados del instrumento original y la boleta modificada que se usará para el trabajo de campo se encuentra en el apéndice 15.1. Luego la recopilación de la información estuvo a cargo del propio investigador, previa autorización del Director Ejecutivo del Hospital Regional de Zacapa.

8.11 Plan de Tabulación y Análisis

Los datos obtenidos se tabularon y analizaron por medio de Polígonos de frecuencias, diagrama de sectores y cuadros.

8.12 Aspectos éticos

Toda la información obtenida se manejó de manera confidencial sin mencionar ni anotar nombres y los datos se recolectaron por medio de fichas clínicas que llevan para su identificación un código y no el nombre del paciente.

8.13 Recursos

8.13.1 Humanos

El investigador, médicos infectólogos de la clínica de atención integral y las enfermeras de la clínica.

8.13.2 Físicos

La Clínica de Atención Integral, las fichas clínicas de los pacientes y los boletos de recolección de datos.

8.13.3 Financieros

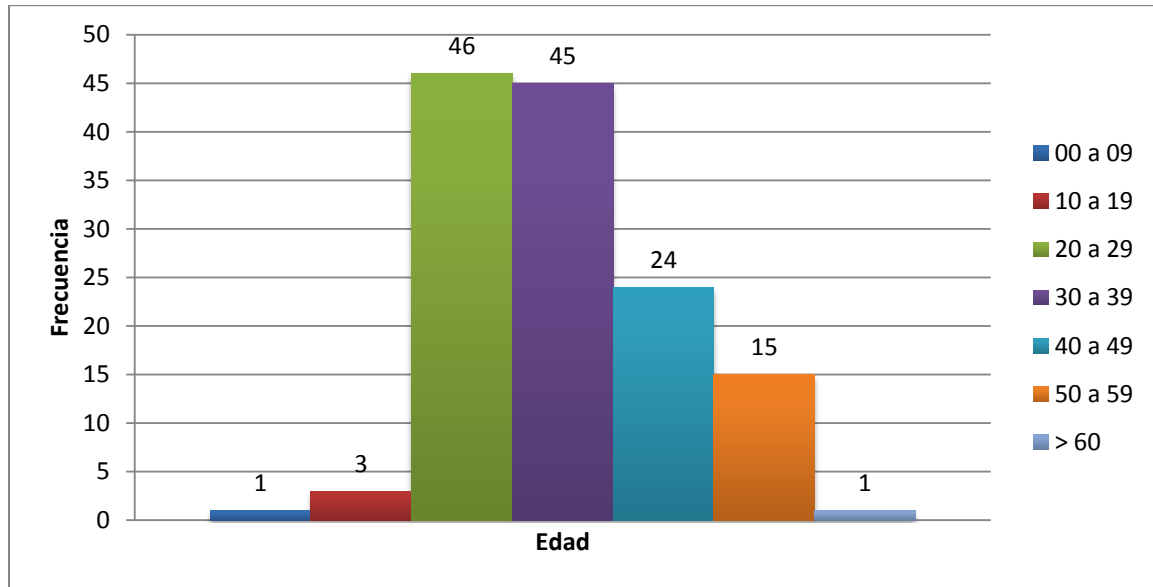
Pasaje para transporte a la ciudad de Zacapa, impresión y fotocopia de los boletos de recolección de datos, lapiceros, impresión de los informes, luz; se estima que el gasto fue de Q.2,500.00

8.14 Cronograma

MES ACTIVIDAD	Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
<i>Planificación</i>																				
<i>Aprobación del Tema</i>																				
<i>Realización de Anteproyecto</i>																				
<i>1era Revisión del Anteproyecto</i>																				
<i>2da revisión del Anteproyecto</i>																				
<i>Trabajo de Campo</i>																				
<i>Procesamiento de Datos</i>																				
<i>Análisis e Interpretación de Datos</i>																				
<i>Elaboración de Informe Final</i>																				
<i>Revisión de Informe Final</i>																				
<i>Presentación de Informe Final</i>																				

IX. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

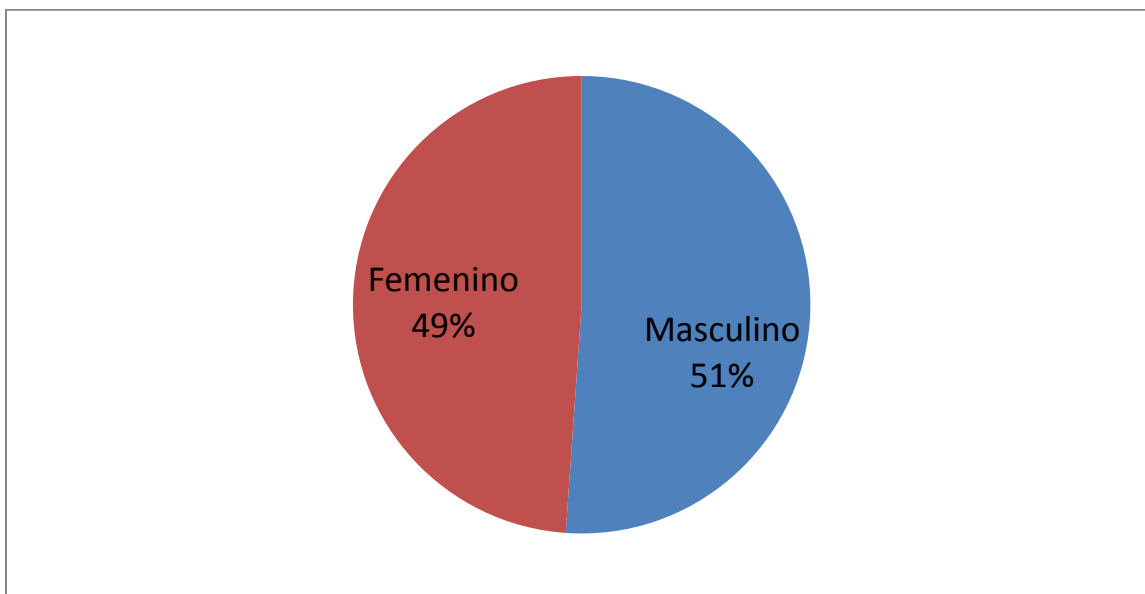
Gráfica 1 Distribución según edad de pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral de Zacapa a partir del mes de mayo de 2008 a enero de 2010



N = 135

Se observa que los casos de SIDA están concentrados en los grupos de edad de 20 a 29 años con 46 casos (34%) y de 30 a 39 años con 45 casos (33%), que juntos conforma un porcentaje de 67%, el mismo que fue publicado en el artículo “Guatemala: Situación de VIH/SIDA y respuesta a la epidemia” en un estudio realizado a nivel nacional. Esto corrobora lo reportado en la literatura edades afectas en relación a la población sexualmente activa que tiene impacto socioeconómico. También se observa que hubo un caso de infección por VIH en un infante de 1 año, esto es muy probable que sea resultado de una transmisión vertical. El promedio de edad es de 34.7 años.

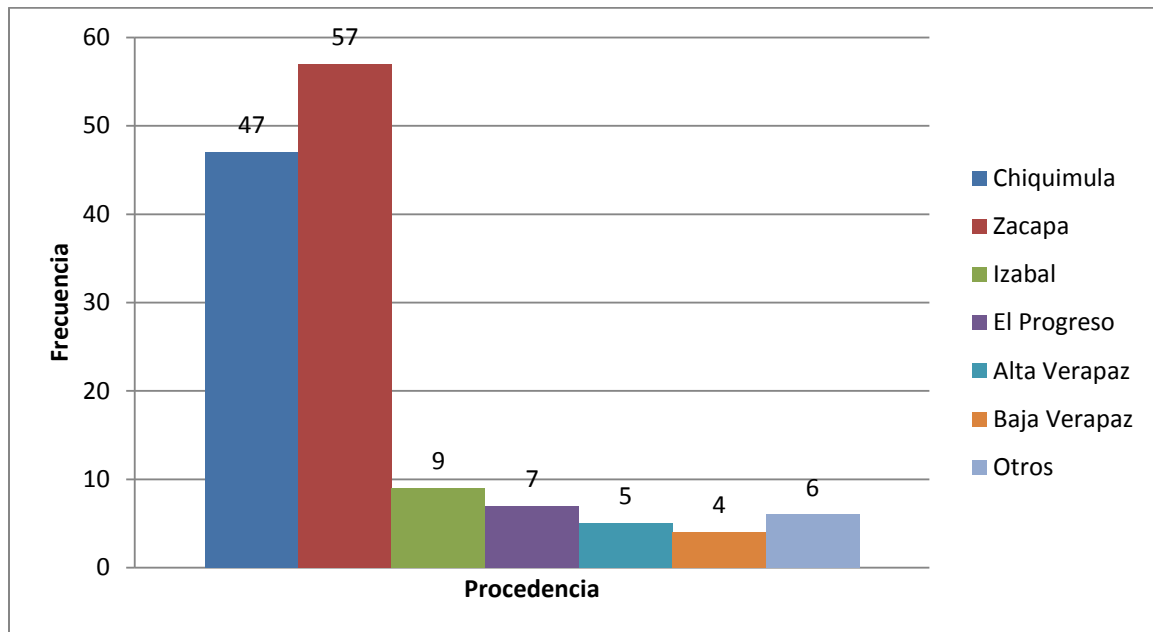
Gráfica 2 Distribución según sexo de pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral de Zacapa a partir del mes de mayo de 2008 a enero de 2010



N = 135

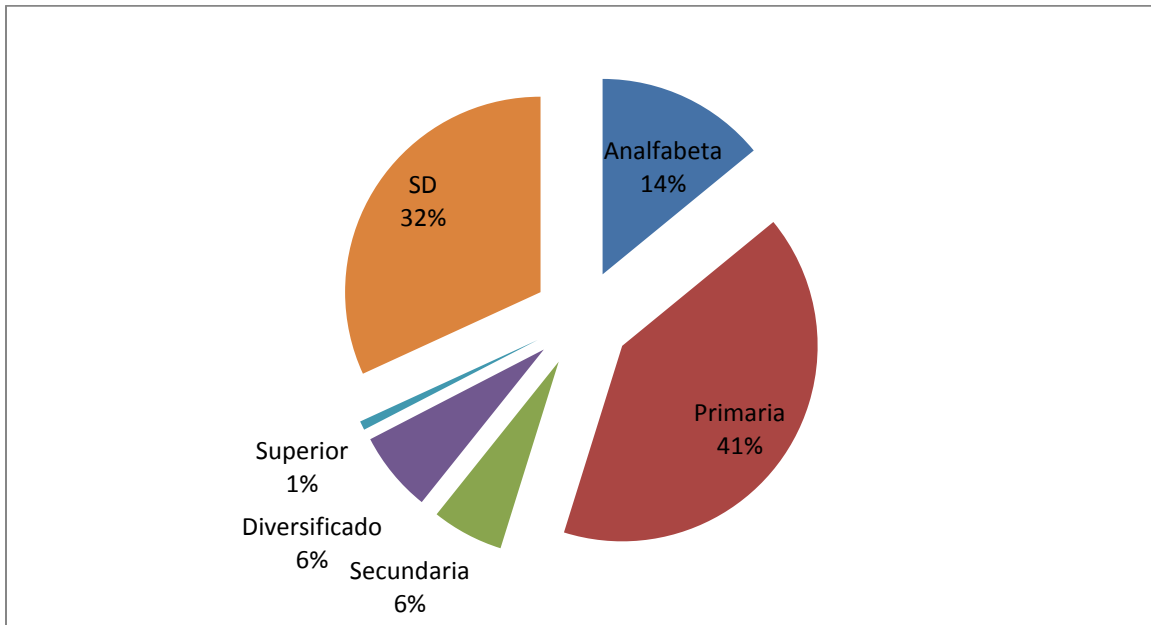
Con respecto al sexo, no se encontró mucha diferencia entre ambos géneros, ya que el 51% de los casos corresponde al sexo masculino y el 49% al femenino. Según el informe de la “Situación de la Epidemia de SIDA” a nivel mundial, ambos sexos conforman el 50% de los casos por lo que la situación de la región nororiente del país es similar a la mundial.

Gráfica 3 Distribución según procedencia de pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral de Zacapa a partir del mes de mayo de 2008 a enero de 2010



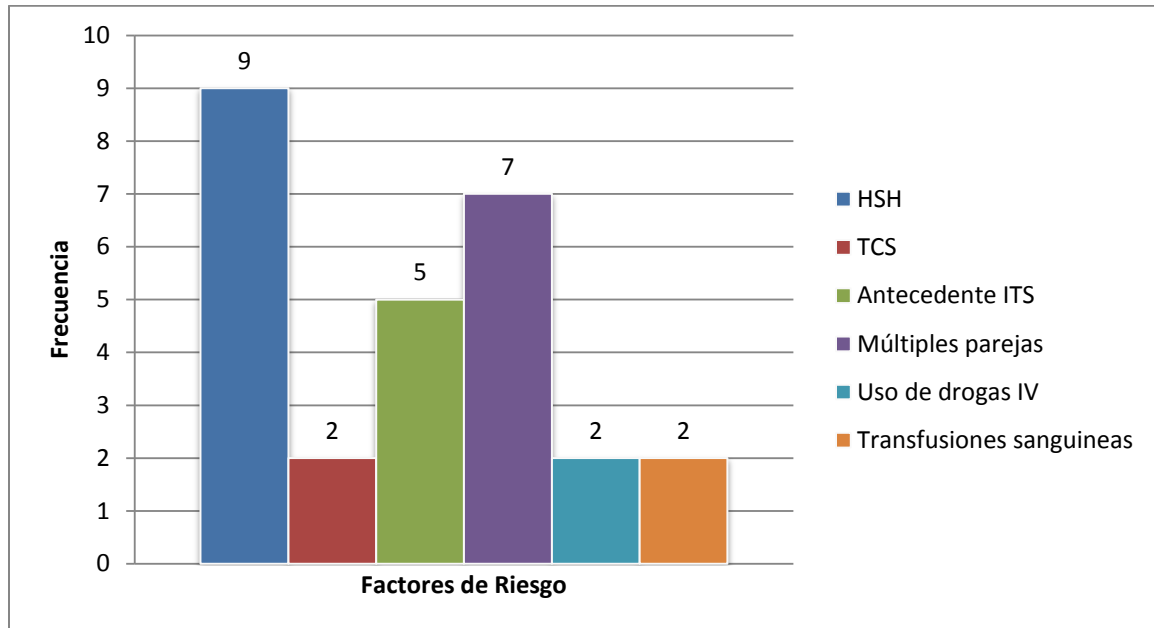
En ésta gráfica se demuestra que de los pacientes que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral, un gran porcentaje proviene del departamento de Zacapa con 57 casos (42%); le sigue el departamento de Chiquimula con 47 casos (35%). Esto es debido a que la mayoría de los pacientes que consultan al Hospital Regional de Zacapa provienen del mismo departamento o del departamento más cercano que es Chiquimula.

Gráfica 4 Distribución según la escolaridad de pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral de Zacapa a partir del mes de mayo de 2008 a enero de 2010



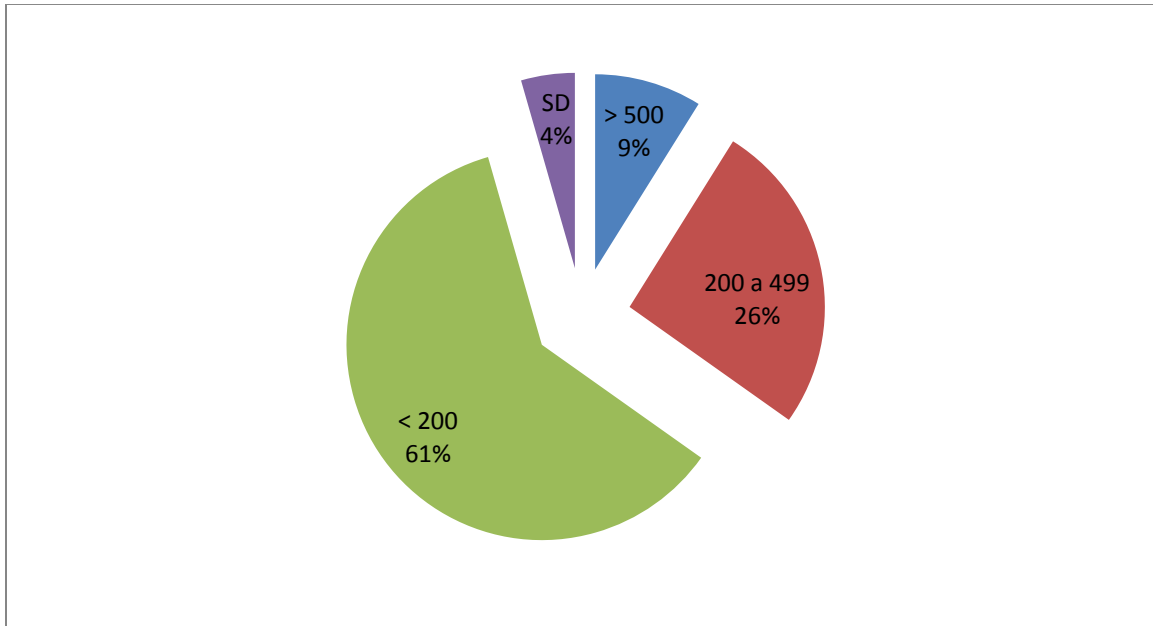
En general los pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral tienen un nivel de escolaridad bajo, ya que el 41% solo han cursado la educación primaria ya sea completa o incompleta y un 14% son analfabetas. Esto nos puede indicar que la enfermedad está afectando a la población de bajo nivel socioeconómico y estos tienen menos acceso a la información y educación sobre la prevención de VIH/SIDA. También se debe tomar en cuenta que un 32% de los pacientes no contaban con este dato en su ficha clínica.

Gráfica 5 Distribución de factores de riesgo de pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral de Zacapa a partir del mes de mayo de 2008 a enero de 2010



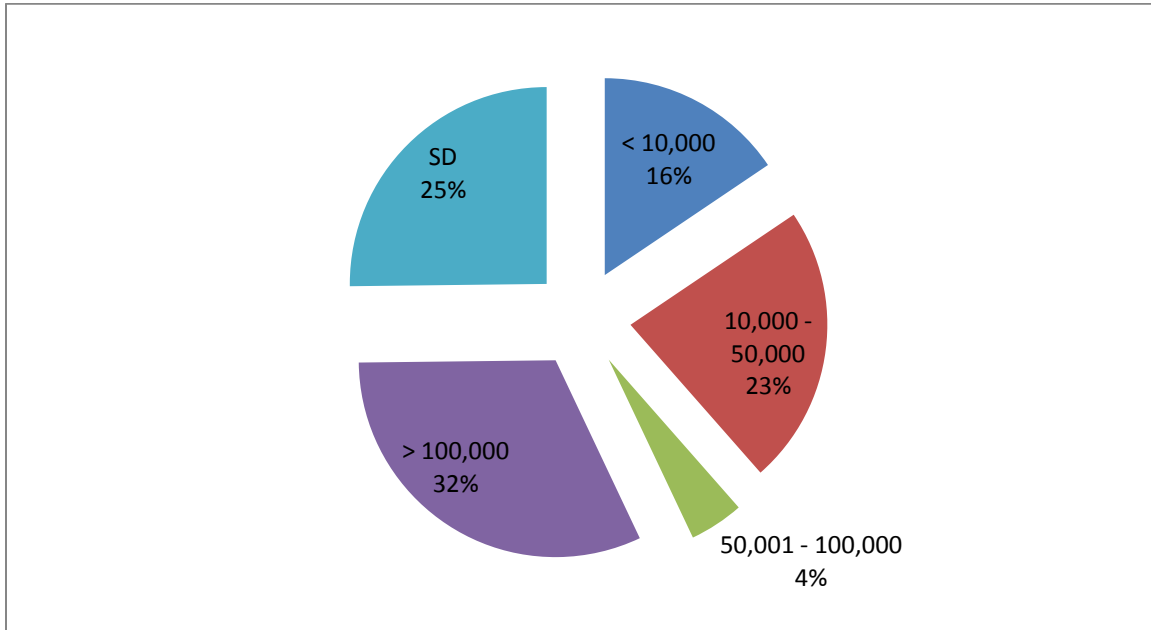
El factor de riesgo más frecuente de los pacientes que fueron atendidos en la clínica fue HSH (hombres que tienen sexo con hombres) con 9 casos, seguido de múltiples parejas con 7 casos y antecedentes de ITS con 5 casos. Esto concuerda con lo que demuestra los otros estudios ya que la población de HSH es la que tiene la mayor prevalencia de VIH y un estudio realizado en Guatemala indicó que el 31% de las PVVS son HSH.

Gráfica 6 Distribución según el primer recuento de linfocitos CD4 de pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral de Zacapa a partir del mes de mayo de 2008 a enero de 2010



Con esta gráfica podemos observar que la mayoría (61%) de los pacientes que fueron atendidos en la clínica de atención integral en el momento de la detección de la infección por VIH, tienen un recuento de linfocitos CD4 menor de 200 cel/ul, esto significa que ya se encuentran en la fase SIDA, con un grado de inmunosupresión profunda; y tan sólo un 9% de los pacientes tienen un recuento mayor de 500 cel/ul. La media del recuento de CD4 es de 198 cel/ul. Esta tendencia se observa también en los estudios que se han realizado en otros países, ya que por la historia natural de la infección por VIH, los pacientes infectados no presentan ninguna sintomatología específica sino hasta tener algún grado de inmunosupresión significativo.

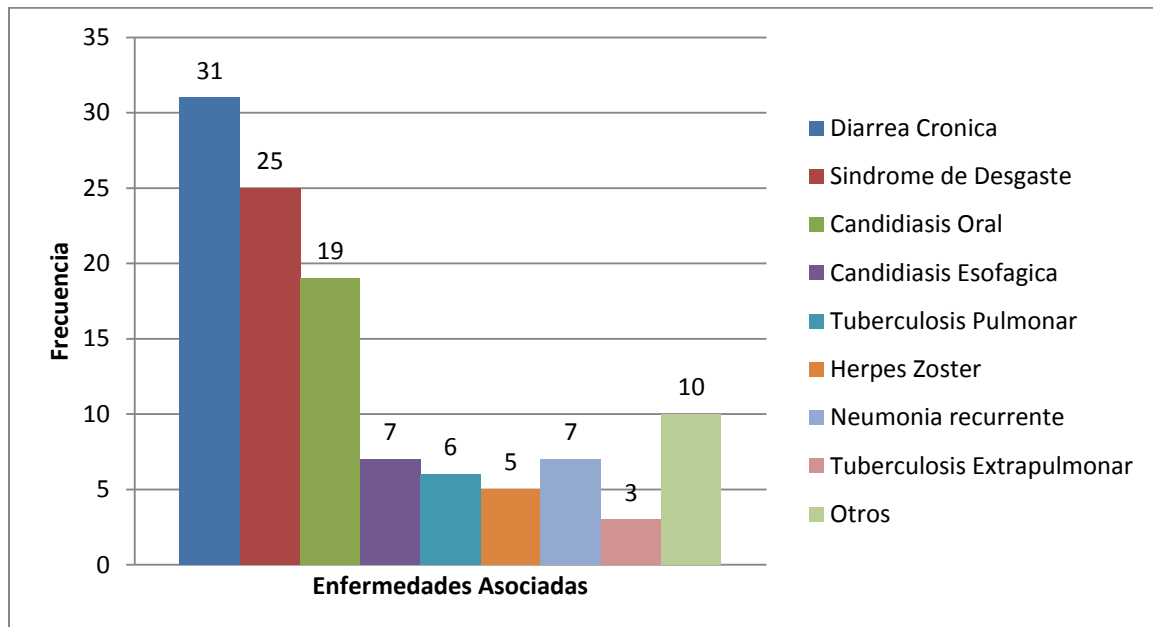
Gráfica 7 Distribución según el primer recuento de carga viral de pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral de Zacapa a partir del mes de mayo de 2008 a enero de 2010



Esta gráfica demuestra que el 16% de los pacientes tienen un recuento de carga viral menor de 10,000 copias/ml en el momento de la detección de la infección; un 23% tienen un recuento de entre 10,000 a 50,000 y un 32% tienen recuento mayor de 100,000 que son los que tienen indicación de iniciar el tratamiento antirretroviral debido al valor de la carga viral. El promedio del recuento del primer carga viral es de 312,950 copias / ml.

Se observa una relación inversamente proporcional del recuento de carga viral con respecto al de linfocitos CD4. El promedio del recuento de carga viral de los pacientes que tienen un CD4 menos de 200 cel/ul es de 471,227 copias/ml; el promedio de carga viral de los que tienen un CD4 en estadio 2 (200-499 cel/ul) es de 74,337 copias/ml; y la media de carga viral de los pacientes con CD4 en estadio 1 es de 11,180 copias/ml.

Gráfica 8 Distribución de las enfermedades asociadas de pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral de Zacapa a partir del mes de mayo de 2008 a enero de 2010



La enfermedad asociada más frecuente que presentaron los pacientes que fueron atendidos en la clínica fue Diarrea crónica mayor de 30 días con 31 casos (23%), le sigue el Síndrome de Desgaste con 25 pacientes (18%) y Candidiasis oral con 14%. Las otras enfermedades que también han presentado los pacientes consultados son candidiasis esofágica, tuberculosis pulmonar, herpes zoster, neumonía recurrente y tuberculosis extrapulmonar. Esto difiere de los resultados encontrados en los estudios realizados en otros países, ya que en estos la Neumonía por pneumocystis jiroveci es la enfermedad asociada más frecuente. Sin embargo, debemos tomar en cuenta que en el Hospital Regional de Zacapa y los otros hospitales de la región no cuenta con los recursos necesarios para el diagnóstico definitivo de estas enfermedades, por lo que la mayoría de los casos no se documentan.

Gráfica 9 Distribución del estadio clínico de pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral de Zacapa a partir del mes de mayo de 2008 a enero de 2010

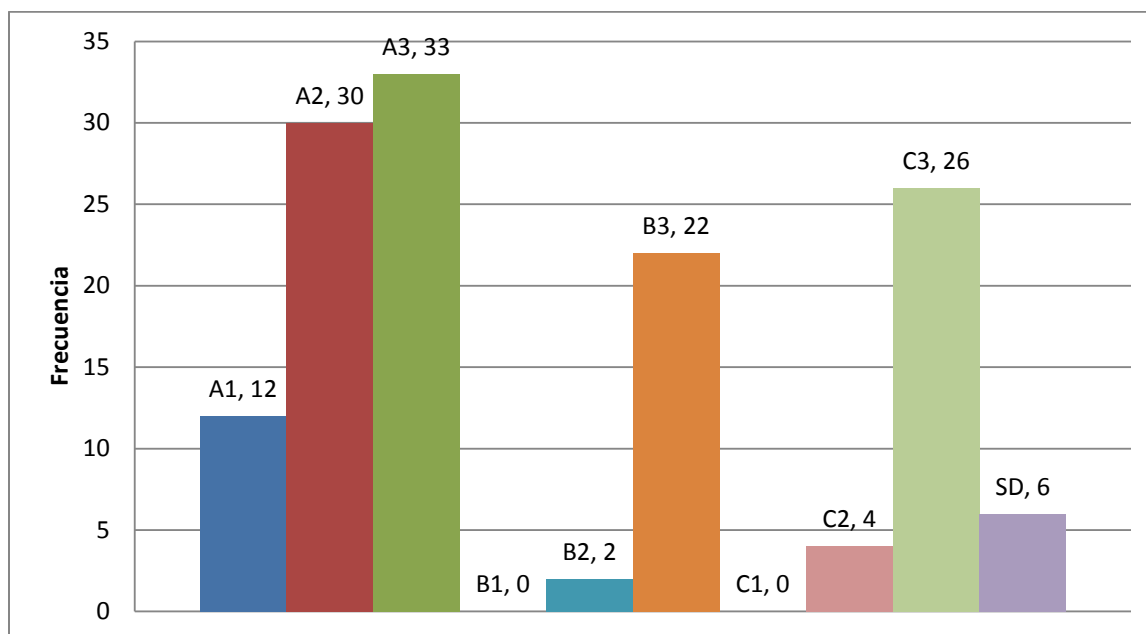
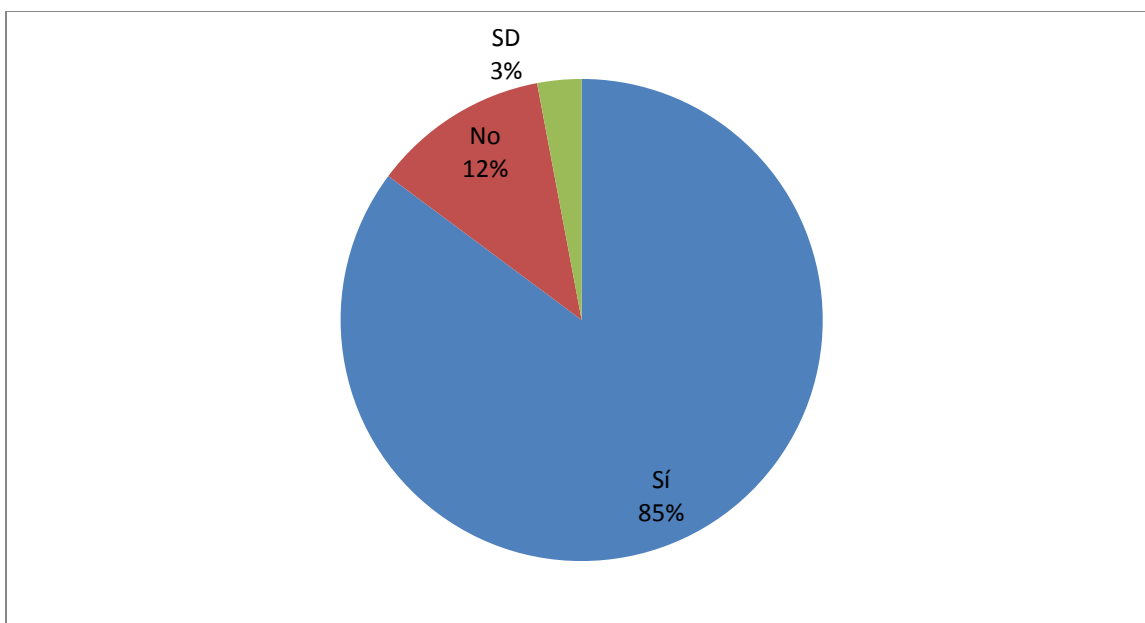


Tabla 4

Clínica CD4	A (75)	B (24)	C (30)	Total
> 500	9% (12)	0% (0)	0% (0)	9%
200 – 499	22% (30)	2% (2)	3% (4)	27%
< 200	25% (33)	16% (22)	19% (26)	60%
Total	56%	18%	22%	96%

En el aspecto clínico, según los resultados el 56% de los pacientes (75 casos) se encontraban en el estadio A; un 18% (24 casos) se encuentran en el estadio B y un 22% (30 casos) se encuentran en el estadio C. Debido a la falta de datos, 6 pacientes se quedaron sin clasificación.

Gráfica 10 Distribución de la necesidad de indicación de tratamiento ART después de las primeras evaluaciones de pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral de Zacapa a partir del mes de mayo de 2008 a enero de 2010



Casi la mayoría de los pacientes (85%) tuvieron necesidad de iniciar tratamiento antirretroviral después de las primeras evaluaciones, ya sea por el recuento de CD4 (menor de 350), recuento de carga viral (mayor de 100,000) o por encontrarse en situaciones especiales (enfermedad oportunista, embarazo, etc).

X. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Según los resultados obtenidos se observa que las características epidemiológicas de los pacientes con el Síndrome de Inmunodeficiencia Humana (Sida) en la región nororiente de Guatemala se asemeja mucho a la estadística nacional y mundial. Como el grupo etáreo predominante de los pacientes con Sida en este estudio fue de 20 a 29 años y 30 a 39 años, juntos con un total de 67%, el mismo porcentaje se demuestra en un estudio realizado a nivel nacional; esto es alarmante debido al impacto socioeconómico que representa al afectar más a la población económicamente activa. La misma tendencia se observa con respecto al sexo, con una feminización progresiva de la epidemia, ya que en el estudio no se observó mucha diferencia en la proporción de los casos, con 51% del sexo masculino y 49% del femenino; y según el informe mundial de Sida, ambos sexos conforman un 50% de los casos.

De la procedencia de los pacientes se nota que la mayoría de ellos provienen de departamentos cercanos como el mismo de Zacapa y el de Chiquimula, esto puede ser por falta de socialización de los servicios de la clínica en los otros departamentos de nororiente o debido al difícil acceso a los mismos. En cuanto a la escolaridad y factores de riesgo se encontró un gran porcentaje de subregistro con un 32% y se observa que la enfermedad esta afectando más a la población con baja escolaridad, ya que éstos tienen menos acceso a la educación sobre las medidas de prevención y detección de ITS/SIDA.

En el aspecto clínico, la mayoría de los pacientes ya presetaban un grado de inmunodepresión significativo en el momento de la detección de la infección, ya que la media del recuento de linfocitos CD4 es de 198 cel/ul, tendencia similar que se observa en los estudios realizados en otros países; esto se debe a que los pacientes no manifiestan sintomatología hasta tener cierto grado de inmunosupresión. Es interesante encontrar que existe una relación inversamente proporcional del recuento de carga viral con respecto al de linfocitos CD4;

mientras mayor es la carga viral, menor recuento de linfocitos CD4 tienen los pacientes. También se ha encontrado una relación de padecer una enfermedad asociada con respecto al recuento de CD4. El 61% de los pacientes con CD4 menor de 200 cel/ul presentaban alguna enfermedad asociada; el 21% de los que se encuentran en estadio 2 tenían alguna enfermedad asociada; y en solo el 8% de los pacientes con CD4 mayor de 500 cel/ul se le encontró dichas enfermedades.

En cuanto al estadio clínico los pacientes con VIH, el resultado fue similar a lo encontrado en los estudios de otros países, ya que la mayoría de los pacientes en el momento de la detección de la infección, se encuentran asintomáticos. Pero tenemos que tomar en cuenta que de estos 75 pacientes asintomáticos, el 84% ya tienen algún grado de inmunosupresión (estadio 2 y 3) y aunque el 55% de todos los pacientes se encuentran asintomáticos, el 60% de los pacientes ya se encuentran en el estadio 3 con respecto al recuento de linfocitos CD4 o sea en fase SIDA. En conclusión el 67% de los pacientes ya están en fase SIDA en el momento de la detección. Es por tanto que al evaluar si los pacientes necesitaban tratamiento antirretroviral después de realizar las primeras revisiones del estado de los pacientes, casi todos (85%) tenían alguna indicación para iniciarlo.

XI. CONCLUSIONES

1. El grupo etáreo predominante de los pacientes que fueron atendidos por primera vez por infección de VIH fue de 20 a 29 años con 34%, seguido por el grupo de 30 a 39 años con 33%.
2. El 51% de los pacientes atendidos corresponde al sexo masculino y el 49% al femenino.
3. El departamento donde provienen el mayor porcentaje de pacientes es Zacapa con 42%, seguido de Chiquimula con un 35%.
4. El 55% de los pacientes atendidos tiene un nivel de escolaridad baja, ya que el 41% solo han cursado la educación primaria y el 14% son analfabetas.
5. El 55% de los pacientes se encontraban en el estadio A en el momento de la detección de la infección, el 18% se encontraban en estadio B y el 27% en estadio C.
6. En el primer recuento de linfocitos CD4, el 61% de los pacientes tenían un recuento menor de 200 cel/ul, el 26% de los pacientes con un recuento de entre 200 a 499 cel/ul y solo 9% tenían mayor de 500 cel/ul.
7. Existe una relación inversamente proporcional del primer recuento de carga viral con respecto al recuento de linfocitos CD4.
8. Las enfermedades asociadas más frecuentes de los pacientes con VIH fue Diarrea Crónica con 23%, seguido de Candidiasis orofaríngea con 14% y Candidiasis esofágica con 5%.

9. El factor de riesgo más frecuente encontrado en este estudio fue el ser Hombres que tienen sexo con hombres con 9 casos (7%), seguido de Múltiples parejas con 7 casos (5%).
10. El 85% de los pacientes requerían del tratamiento antirretroviral después de las primeras evaluaciones, y casi siempre debido al bajo recuento de CD4.

XII. RECOMENDACIONES

1. Mejorar la elaboración de la historia clínica de los pacientes con VIH, por parte de los médicos, principalmente en el aspecto de la ocupación y los factores de riesgo más frecuentes de la infección por VIH, y no guiarse por el formato de las fichas de ingreso del hospital.
2. Mejorar la capacidad técnica del laboratorio para la detección de las enfermedades oportunistas por medio de cultivos, tinciones específicos y detección de antígenos.
3. Socializar con los departamentos de la región nororiente del país de baja cobertura para mejorar la detección, diagnóstico, notificación, registro y seguimiento de los casos de VIH.
4. Promover prácticas de prevención de la transmisión de las ITS y VIH en la población priorizando instituciones en donde concentran la población joven como las escuelas, y la población con menos acceso a la educación; por medio de la capacitación de los docentes y los promotores de salud.
5. Fomentar el monitoreo de la resistencia a los antirretrovirales por medio del seguimiento continuo de los pacientes ya tratados.

XIII. PROPUESTA

Dado los resultados del estudio, se pudo evidenciar que la recolección de la información es una debilidad muy grande en lo que respecta al paciente con VIH, por lo que para un mejor estudio de los pacientes se debe mejorar la elaboración de la historia clínica y es por eso la intención de realizar esta propuesta para su uso en el registro de los pacientes que consultan.

HISTORIA CLÍNICA PARA INGRESO DE PACIENTES CON INFECCIÓN POR VIH	
I – DATOS GENERALES	
1. Nombre del paciente: _____ 2. Sexo: ☐ M ☐ F 3. Edad: _____ 4. Lugar de residencia actual: _____ 5. Ocupación: _____ 6. Escolaridad: _____ 7. Estado civil: _____ 8. Religión: _____ 9. Fecha del diagnóstico de la infección por VIH: __/__/__	
II – MOTIVO DE CONSULTA	
III – HISTORIA DE ENFERMEDAD	
IV – FACTORES DE RIESGO	
☐ Hombres que tienen sexo con hombres ☐ Trabajadora Comercial de Sexo ☐ Uso compartido de equipo de inyección ☐ Receptor de transfusión sanguínea o derivados ☐ Exposición a transplante de órganos o tejidos o inseminación artificial y hemodiálisis ☐ Accidente laboral en atención médica de laboratorio u otro ☐ Hijo de madre VIH + ☐ Víctima de violación	

☐ Presencia de tatuajes ☐ Antecedente de infección de transmisión sexual ☐ Múltiples parejas	
V – REVISIÓN POR SISTEMAS	
VI – ANTECEDENTES MÉDICOS	
VII – PERFIL SOCIAL	
VIII – EXAMEN FÍSICO	
IX – LABORATORIOS 1. Primer recuento de CD4: _____ cel/ul 2. Primer recuento de Carga Viral: _____ copias/ml 3. VDRL: ☐ reactivo ☐ no reactivo 4. Otros: _____	
X – ENFERMEDADES MARCADORAS DE INFECCIÓN POR VIH 1. _____ 2. _____ 3. _____	(Confirmado) ☐ Sí ☐ No ☐ Sí ☐ No ☐ Sí ☐ No
XI – ESTADÍO DE INFECCIÓN POR VIH	

XIV. BIBLIOGRAFIA

- Bortman, M et al. 2006. Reduciendo la vulnerabilidad al VIH/SIDA en Centroamérica: Guatemala situación del VIH/SIDA y respuesta a la epidemia (en línea). Washington, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial. 47 p. Consultado 15 feb. 2010. Disponible en http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSP/IB/2007/02/02/000020953_20070202153819/Rendered/PDF/385470SPANISH01S0Guatemala01PUBLIC1.pdf
- Beltrán, M; Gil, R; Nissif, V; Sanga, N. 2003. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes HIV-reactivos al momento de su diagnóstico: comparación del período anterior y posterior a la adopción de la terapéutica antirretroviral de alta eficacia 1992-2002 (en línea). Argentina, Hospital Municipal de San Isidro. 5 p. Consultado 9 feb. 2010. Disponible en <http://www.huesped.org.ar/site/secciones/publicaciones/actualizaciones/pdfs/40/As40-1.pdf>
- Castillo, N. 2001. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes VIH/SIDA en una clínica de referencia de tercer nivel en Guatemala (en línea). Tesis Med. Cirujano. Guatemala, USAC. Consultado 9 feb. 2010. Disponible en: <http://medicina.usac.edu.gt/cgi-bin/wxis/iah/>
- Chacón, JA; Aguado Taberné, C. 2003. La infección por el VIH: guía práctica (en línea). 2 ed. Andalucía, ES, Sociedad Andaluza de Enfermedades infecciosas. Consultado 11 feb. 2010. Disponible en: <http://saei.org/hemero/libros/guia2003>
- DASZ (Dirección de Área de Salud de Zacapa, GT). 2009. Sala situacional Área de Salud de Zacapa 2009. Zacapa, GT. 56 diapositivas, color.
- Guido López, C. 2006. Características clínicas y epidemiológicas de

pacientes con VIH-SIDA que acude al HEODRA en el período del 1ro de abril del 2003 al 31 de diciembre del 2005 (en línea). Brazil, BIRENE. Consultado 9 feb. 2010. Disponible en: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=446281&indexSearch=ID>

- Hoffman, C; Rockstroh, JK; Kamps, BS. 2005. HIV medicine 2005 (en línea). México, University of Schleswig Holstein. Consultado 1 mar. 2010. Disponible en www.HIVMedicine.com
- HRZ (Hospital Regional de Zacapa, GT). 2009. Producción general de la clínica de atención integral de enfermedades infecciosas año 2009. Zacapa, GT. 57 diapositivas, color.
- Instituto de San Carlos III, ES. 2008. Características clínicoepidemiológicas de pacientes con infección por el VIH a partir del conjunto mínimo básico de datos 1999-2005 (en línea). Madrid, ES. 10 p. Consultado 9 feb. 2010. Disponible en <http://www.isciii.es/htdocs/pdf/cmbd.pdf>
- Kasper, DL et al. 2005. Harrison, principios de medicina interna. 16 ed. México, McGraw-Hill Interamericana Editores. p 1,194-1,295.
- MacKenney, AL. 2004. Alcoholismo en Guatemala (en línea). Guatemala, Universidad del Valle de Guatemala. Consultado 19 mar. 2010. Disponible en <http://www.coedu.usf.edu/zalaquett/cic/ag.htm>
- Núñez, CA; Fernández, VH; Aguilar, S. 2001. Exclusión social y VIH-SIDA en Guatemala (en línea). Guatemala, Proyecto Acción SIDA de Centro América. 34 p. Consultado 1 mar. 2010. Disponible en <http://www.inlatina.org/bv/archivos/autores-n/n%20-%20001%20-%204.pdf>

- ONUSIDA (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA, CH). 2009. Situación de la epidemia de SIDA diciembre 2009 (en línea). Suiza, OMS. 100 p. Consultado 3 feb. 2010. Disponible en <http://data.unaids.org/pub/Report/2009/2009epidemicupdatees.pdf>
- _____. 2008. Informe sobre la epidemia mundial de sida (en línea). Suiza, OMS. Consultado 3 feb. 2010. Disponible en <http://www.unaids.org/es/KnowledgeCentre/HIVData/GlobalReport/2008/>
- _____. 2008. Panorama general de la infección por el VIH 2007 (en línea). Suiza, OMS. Consultado 2 feb. 2010. Disponible en http://data.unaids.org/pub/GlobalReport/2008/GR08_2007_HIVPrevWallMap_GR08_es.jpg
- Pulido A, A. 2002. Encuesta hospitalaria sobre la utilización de recursos y características de los pacientes VIH/SIDA en cuatro ciudades de Colombia (en línea). Colombia, Escuela Nacional de Sanidad. Consultado 9 feb. 2010. Disponible en www.angelfire.com/wizard2/tropicalmadrid2003/ClaseAdrianasobresida.ppt
- Ramirez Schacke, M. 2005. Características diferenciales de la población inmigrante con infección por VIH seguida en la consulta externa de un hospital universitario (en línea). Madrid, ES, Hospital Gregorio Marañón. 6 p. Consultado 3 feb. 2010. Diponible en <http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROSADMINISTRADOR/ORIGINAL/original12.pdf>
- Rocuts Martínez, A; Calderon, TP; Cortés, JA. 2007. Características clínicas de los pacientes positivos para VIH que consultaron por primera vez al Hospital Central de Maputo, diferencias entre la situación de África y la de Colombia (en línea). Revista Infectio 11(3): 104-110. Consultado 9 feb. 2010. Disponible en: <http://www.revistainfectio.org/site/Portals/0/volumen113/vih.pdf>



Handwritten signature: Evelyn Chan

XV. APÉNDICES

15.1 Boleta de Recolección de datos

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA - CUNORI

CARRERA DE MEDICO Y CIRUJANO

UNIDAD ACADÉMICA DE TESIS

Investigador: Yu-Ling Lee

BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Carné: 200480034

CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA DE PACIENTES CON VIH QUE CONSULTARON A LA CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL EN HRZ

I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

1.1 EDAD: 0-9 10-19 20-29 30-39 40-49 50-59 60-69 >70

1.2 SEXO: M F

1.3 PROCEDENCIA: _____

1.4 ESCOLARIDAD: Analfabeta Primaria Secundaria Diversificado Superior

II. DATOS CLÍNICOS

2.1 Factores de riesgo:

- ☐ HSH
- ☐ TCS
- ☐ Antecedente de ITS
- ☐ Múltiples parejas
- ☐ Uso de drogas IV
- ☐ Antecedente de transfusiones sanguíneas

2.2 Recuento de CD4: > 500 200 – 499 < 200

2.3 Carga viral: _____

2.4 Presencia de enfermedades asociadas a VIH:

2.5 Estadío de infección: _____

2.6 Indicación de tratamiento antirretroviral después de las primeras evaluaciones

☐ Sí

☐ No

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MEDICO Y CIRUJANO

Zacapa, 15 de Febrero del 2010

A:

Dr. Juan Tomas Garcia

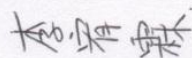
Director Hospital Regional de Zacapa

Reciba un cordial saludo deseándole éxitos y bendiciones en su diaria labor.

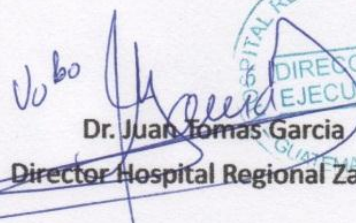
El motivo de la presente es para solicitarle de manera muy atenta autorización para que Yo, Yu-Ling Lee Tsai, pueda realizar mi Trabajo de Tesis, titulado como "CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES EN LA CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE ZACAPA", en la Clínica de Atención Integral en el Hospital Regional de Zacapa; y por lo tanto solicito también permiso para el uso pertinente de los documentos clínicos en la unidad.

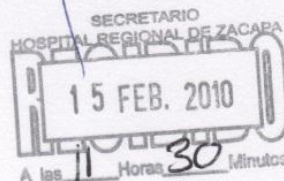
Sin otro particular se le agradece su atención y espero su pronta respuesta.

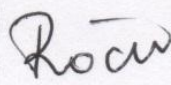
Atentamente;



Yu-Ling Lee Tsai
Carné: 200480034


Dr. Juan Tomas Garcia
Director Hospital Regional Zacapa





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE MEDICO Y CIRUJANO

Zacapa, 15 de Febrero del 2010

A:

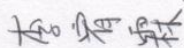
Dra Claudia Mazariegos
Infectóloga Hospital Regional de Zacapa

Reciba un cordial saludo deseándole éxitos y bendiciones en su diaria labor.

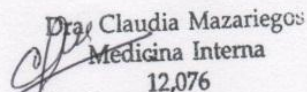
El motivo de la presente es para solicitarle de manera muy atenta autorización para que Yo, Yu-Ling Lee Tsai, pueda realizar mi Trabajo de Tesis, titulado como "CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE PACIENTES EN LA CLÍNICA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE ZACAPA", en la Clínica de Atención Integral en el Hospital Regional de Zacapa; y por lo tanto solicito también permiso para el uso pertinente de los documentos clínicos en la unidad.

Sin otro particular se le agradece su atención y espero su pronta respuesta.

Atentamente;



Yu-Ling Lee Tsai
Carné: 200480034



Dra. Claudia Mazariegos
Medicina Interna
12,076

Dra. Claudia Mazariegos
Infectóloga Hospital Regional Zacapa