

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

**CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DE INFECCIONES
OPORTUNISTAS EN PACIENTES VIH AVANZADO**

Estudio descriptivo realizado en la Clínica de Atención Integral del Hospital
Regional de Zacapa durante enero 2009 a julio 2011.

JORGE EDUARDO BRAN GIRON

Chiquimula, Guatemala, octubre 2011.

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

**CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DE INFECCIONES
OPORTUNISTAS EN PACIENTES VIH AVANZADO**

Estudio descriptivo realizado en la Clínica de Atención Integral del Hospital
Regional de Zacapa durante enero 2009 a julio 2011.

TRABAJO DE GRADUACION
PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO

POR
JORGE EDUARDO BRAN GIRON

EN EL ACTO DE INVESTIDURA COMO
MEDICO Y CIRUJANO

EN EL GRADO ACADEMICO DE
LICENCIADO

Chiquimula, Guatemala, octubre de 2011.

**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. Nery Waldemar Galdámez Cabrera

SECRETARIO: MSc. Tobías Rafael Masters Cerritos

REPRESENTANTE DE PROFESORES:

MAP. Felipe Nery Agustín Hernández

MAP. Edgar Arnoldo Casasola Chinchilla

REPRESENTANTE DE GRADUADOS:

Lic. Zoot. Alberto Genesio Orellana Roldán

REPRESENTANTE DE ESTUDIANTES:

Br. EibiEstephania Lemus Cruz

MEPU. Leonel Oswaldo Guerra Flores

COORDINADOR ACADÉMICO:

Ing. Agr. Edwin Filiberto Coy Cordón

COORDINADOR DE LA CARRERA:

Dr. Edvin Danilo Mazariegos Albanés

Chiquimula, noviembre de 2011

ACTO QUE DEDICO

A DIOS,

A MIS PADRES,

A MI HERMANO,

A MIS TIOS,

A MIS PRIMOS

A MIS SOBRINOS,

A MIS CATEDRATICOS,

A MIS AMIGOS.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Gracias por darme la oportunidad cumplir mis sueños, metas y decisiones. Señor siempre serás primero en mi vida y esta meta cumplida te la dedico en honor a todos los momentos felices que me das.

A MIS PADRES

Amelia Soraida Girón Peña, Concepción Peña de Girón (+) y Héctor Girón. Por darme los triunfos obtenidos hasta el momento. GRACIAS por formarme como un profesional y ser mi inspiración absoluta para superarme día con día. Gracias mamá Melita porque tú eres el ser que me dio la vida, mil gracias por apoyarme en todo momento y sola me has llevado hasta el final, todo lo que soy te lo debo a ti. LOS AMO.

A MI HERMANO

Gracias por estar presente en los momentos difíciles y por compartir conmigo una infancia de alegría. Eres un gran ser humano y nunca dejes de ser la luz que guía mi camino. TE QUIERO POR SIEMPRE JUNTOS.

A MIS TIOS

Glinka Girón, Jorge Eduardo Girón y Sarita Girón.

Gracias por vivir conmigo cada etapa de logro obtenido y por cuidar de mí siempre. Recuerden que estoy agradecido por todo el apoyo que le han dado a mi madre.

A MIS PRIMOS

Gracias por sus consejos, vivencias y amor hacia mi persona; agradezco especialmente a mis primos Orellana Girón por nunca abandonarme en este camino, ustedes son mi ejemplo nunca los defraudare.

A MIS SOBRINOS

Gracias por darme felicidad, alegría y compartir con ellos momentos importantes de su infancia debido a que crecí también como ser humano con ellos.

A MIS CATEDRATICOS

Por darme sus enseñanzas y las herramientas necesarias para poder sobresalir. En mi mente se quedan guardados los recuerdos en cada aula y en los hospitales donde me impartieron la experiencia y sabiduría profesional.

A MI ASESORA

Dra. Claudia Mazariegos por asesorarme a lo largo de la tesis y acompañarme en esta satisfacción, agradezco infinitamente su conocimiento mi mayor admiración y respeto para su persona.

A MIS PADRINOS

Gracias por ser parte de este triunfo y ustedes son personas que han dejado huella en mi carrera Dios me los bendiga.

A MIS AMIGOS

Dorcas, Rosita, Luz María, Carol, Karen y Maco. Gracias por apoyarme siempre y ser parte de mi vida. Nuestros recuerdos quedaran plasmados en las aulas del CUNORI y en los hospitales donde nos formaron. A mis queridos externos que me acompañaron en cada turno los quiero mucho. Amigos de academia de Danza Moderna, pastoral de salud, hospital Santa Ariadna, Lucy y Dayana por todo su afecto.

A MIS CENTROS DE FORMACION ACADEMICA

Gracias por abrir las aulas que me dieron la oportunidad de formarme desde niño hasta el momento de formar a un medico de bien para la sociedad guatemalteca. Gracias también al Hospital Regional de Zacapa y Hospital Modular de Chiquimula por darme a los pacientes como un libro abierto para poder desarrollar mi intelecto estudiantil.

Zacapa, 02 de noviembre 2011

A:

Sr. Cristian Santiago
Prof. Antonio Godoy
TELECOM ZACAPA

Respetable srs.

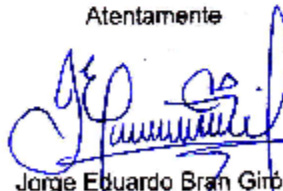
Espero se encuentre bien en sus labores diarias y cotidianas realizando con éxito las mismas.

El motivo de la presente es para SOLICITARLE de manera muy atenta la realización de un foro televisivo sobre la importancia de INFECCIONES OPORTUNISTAS EN VIH/SIDA para lo cual necesito su aprobación para poder realizar el mismo en el programa HABLEMOS CLARO debido a que este foro será parte de mi formación para la obtención del título de Licenciatura en la carrera de Medico y Cirujano aunado a esto la información sobre el perfil epidemiológico de estas infecciones a la población en general de departamento de Zacapa.

Agradeciendo de antemano su comprensión esperando que su respuesta sea positiva



Atentamente



Jorge Eduardo Bran Girón

Estudiante de la Carrera Medico y Cirujano CUNORI

Carne 200540287

Zacapa, 08 de noviembre 2011

MSc. Nery Galdamez

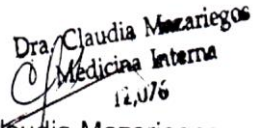
DIRECTOR

Centro Universitario de Oriente CUNORI

Por este medio le presento un respetuoso saludo con el objetivo de comunicarle que el Perito en Administración de Empresas **Jorge Eduardo Bran Girón**, culminó el estudio e informe final como producto de su estudio de tesis **CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DE INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES VIH EN LA CLINICA DE ATENCION INTEGRAL DE ZACAPA** realizado durante el periodo de junio a septiembre 2011; el cual se ha fundamentado en el método científico y ha cumplido 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
Jefa de Infectología Clínica de Atención Integral de Zacapa
Hospital Regional de Zacapa

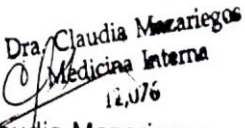
Zacapa, 08 de noviembre 2011

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

Por este medio le presento un respetuoso saludo con el objetivo de comunicarle que el Perito en Administración de Empresas **Jorge Eduardo Bran Girón**, culminó el estudio e informe final como producto de su estudio de tesis **CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DE INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES VIH EN LA CLINICA DE ATENCION INTEGRAL DE ZACAPA** realizado durante el periodo de junio a septiembre 2011; el cual se ha fundamentado en el método científico y ha cumplido 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
Jefa de Infectología Clínica de Atención Integral de Zacapa
Hospital Regional de Zacapa

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 **JORGE EDUARDO BRAN GIRÓN** titulado "**CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES VIH AVANZADO**", trabajo que cuenta con el aval de el 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 nueve de noviembre de dos mil once.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


MSc. Nery Waldemar Galdamez Cabrera

**DIRECTOR
CUNORI - USAC**

c.c. Archivo

NWGC/ars

I. INDICE

I.	Resumen	i
II.	Introducción	ii
III.	Planteamiento del problema	01
	3.1. Antecedentes	01
	3.2. Hallazgos y estudios realizados	02
	3.3. Definición del problema	05
IV.	Delimitación del estudio	08
	3.1. Delimitación teórica	08
	3.2. Delimitación geográfica	08
	3.3. Delimitación institucional	08
	3.2. Delimitación temporal	09
V.	Objetivos	10
VI.	Justificación	11
VII.	Marco teórico	12
	Capítulo I Antecedentes y epidemiología de infecciones oportunistas	12
	Capítulo II Historia natural, descripción y clasificación	15
	Capítulo III Sistema de clasificación de CDC	20
	Capítulo IV Pautas para la prevención de infecciones oportunistas	23
VIII.	Diseño metodológico	25
	8.1. Tipo de estudio	25
	8.2. Área de estudio	25
	8.3. Universo	25

8.4. Sujeto u objeto de estudio	25
8.5. Criterios de inclusión	25
8.6. Criterios de exclusión	25
8.7. Variables	26
8.8. Operacionalización de las variables	26
8.9. Técnicas de instrumento de recolección de datos	27
8.10 Validación de instrumento de recolección de datos	27
8.11 Procedimiento de recolección de datos	28
8.11 Aspectos éticos	28
8.12 Recursos	29
8.13 Gráfica de gantt	30
IX. Presentación de resultados	31
X. Análisis de resultados	44
XI. Conclusiones	47
XII. Recomendaciones	48
XIII. Propuesta	49
XIV. Bibliografías	50
X. Apéndices	54
10.1. Cuadro de recolección de datos	54
10.2. Cartas de autorización.	55

I. RESUMEN

Las infecciones oportunistas son la primera causa de morbilidad por SIDA en el mundo, como consecuencia de la inmunidad deficiente producida por infección del Virus de Inmunodeficiencia Humana.

Este es un estudio descriptivo que se realizó para caracterizar el perfil epidemiológico de las infecciones oportunistas en pacientes VIH atendidos en la Clínica de Atención Integral de Zacapa de enero 2009 a julio 2011. Universo: 88 casos. Se obtuvo la información por medio de boleta de recolección de datos revisando el expediente clínico de los pacientes.

El grupo etario predominante de la población fue 30 a 39 años con 34%; el 67% de los pacientes fue masculino; el grupo étnico predominante es ladino con 85%; la mayor parte de pacientes provienen de los departamentos de Chiquimula (41%) y Zacapa (38%) siendo el 64% de escolaridad primaria y el 33% solteros en la mayoría de los casos. En cuanto al estado inmunológico de pacientes, el 60% correspondió a CD4 menor de 49 cl/mm³, encontrándose el 73% en estadio C3; las infecciones oportunistas más frecuentes fueron: Tuberculosis, Histoplasmosis, Síndrome de desgaste, Pneumocystis Jirovecii, Herpes Zoster, Criptococosis y Toxoplasmosis. La proporción de los pacientes que nunca tuvieron terapia antirretroviral fue de 81%, debido a que fueron diagnosticados al ingreso en estados de inmunidad deficientes con infección oportunista.

Se debe continuar el registro de los casos de infecciones oportunistas asociados a SIDA para conocer la situación de las mismas en esta región y seguir el fortalecimiento del tamizaje de los casos por medio de una vigilancia más activa a la población vulnerable debido a que sigue siendo la primera causa de mortalidad en pacientes con SIDA.

II. INTRODUCCION

Infección Oportunista (IO) es aquella que no ocurre normalmente, por la capacidad del sistema inmunitario de controlarla, pero constituye un problema mayor cuando existe inmunodeficiencia humana. Estas infecciones se relacionan principalmente con el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) siendo su factor de riesgo más importante ser VIH avanzado, que se define: como el recuento de linfocitos de cúmulo de diferenciación 4 (CD4) menor de 200cls/mm³.

El incremento en el número de pacientes que sobreviven con un estado avanzado de la infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) ha planteado nuevos desafíos para los médicos. Tal situación es porque en estos pacientes existe una disminución notable en el conteo de CD4, que aumenta el riesgo de infecciones oportunistas siendo el factor coadyuvante para la morbilidad en pacientes infectados con VIH.

El presente estudio describe datos sobre las características epidemiológicas de los pacientes VIH con diagnóstico de infección oportunista atendidos en la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa desde enero 2009 hasta julio del presente año. Se registraron en total 88 pacientes provenientes de distintos departamentos del nororiente, pero la mayoría de los más cercanos. Es interesante observar como los datos sociodemográficos de esta región del país se asocian a las estadísticas a nivel mundial.

Como sucede con lo descrito sobre la historia natural de infecciones oportunistas asociadas al SIDA, los pacientes de esta región fueron detectados con grados de inmunosupresión avanzada. Además hasta la fecha la morbilidad de infecciones oportunistas se incrementa debido a que la mayoría de los casos de SIDA son confirmados en etapas graves de la enfermedad, es por eso que la detección temprana de VIH y el tratamiento antirretroviral son los métodos más eficaces para detener el avance de las infecciones oportunistas.

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. Antecedente del problema

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) desde que fue identificado por primera vez en 1981 se ha convertido en una de las epidemias más destructivas en los anales de la historia, cobrando la vida de más de 25 millones de personas en todo el mundo. En el 2005 la epidemia del SIDA acabó con la vida de 3,1 millones de personas de las cuales más de medio millón (570,000) eran niños, a pesar de las recientes mejoras del acceso al tratamiento antirretrovírico y la atención en muchas regiones del mundo.

Desde el inicio de la epidemia del SIDA se han observado a las infecciones oportunistas y diversos tipos de cáncer como complicaciones importantes de esta infección. La frecuencia y los tipos de infecciones oportunistas son variables, se han observado diferencias regionales en relación con algunos factores ambientales, como las pobres condiciones sanitarias en los países en vías de desarrollo además de las diferencias relacionadas con factores intrínsecos del individuo infectado como la depresión de la respuesta inmune, siendo la causa principal de morbilidad y mortalidad por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). (ONUSIDA 2005)

La regla más importante continúa siendo cierta, incluso hoy en día para casi todas las infecciones oportunistas es: “entre peor se encuentre el estado inmunológico del paciente, más pronto deberán comenzar los procedimientos diagnósticos invasivos”. El objetivo primario es realizar el diagnóstico lo más pronto posible y realizar las pruebas diagnósticas necesarias, para iniciar el tratamiento rápidamente y así para eliminar la infección oportunista.(ONUSIDA 2009)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como una enfermedad oportunista: “es aquella que no ocurre normalmente, por la capacidad del sistema

inmunitario del organismo de controlarla, pero que puede constituir un problema mayor cuando existe inmunodeficiencia humana”. (ONUSIDA/OMS 2008)

Según la OMS, siguiendo su definición de enfermedad oportunista anteriormente expresada, clasifica primordialmente a 15 entidades, que son producto de dos factores: el déficit de defensas inmunitarias a causa del virus y la presencia de patógenos en el entorno cotidiano del paciente, estas emergen cuando el sistema inmune está disminuido (CD4 bajos) y aprovechan “oportunamente” para manifestarse. Entre ellas: Tuberculosis, Histoplasmosis, Toxoplasmosis, Neumonitis por *Pneumocystis Jirovecii*, Infección por Virus de Varicela Zoster, Candidiasis esofágica y vaginal a repetición, Coccidioimicosis, Citomegalovirus, Agentes gastrointestinales, Criptococosis, Leucoencefalopatía multifocal, enfermedad de Chagas, Síndrome de Consumo o desgaste y las neoplasias malignas Sarcoma de Kaposi, Linfoma No Hodgkin, Linfoma Primario de Sistema Nervioso Central, Neoplasia Intraepitelial Anal y Neoplasia Intraepitelial Cervical. (Larrea 2007)

3.2. Hallazgos y estudios realizados

Las infecciones oportunistas constituyen la base principal de la morbilidad y mortalidad en pacientes con SIDA a nivel mundial desde el momento de su descubrimiento. La incidencia de las infecciones oportunistas se ha reducido previo al Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA), mientras que el tiempo de supervivencia después de la primera enfermedad por SIDA era previamente de dos a tres años cuando mucho, hoy en día viven durante 10 a más años. Sin embargo la mayoría de pacientes que actualmente desarrollan infecciones oportunistas graves desconocen su estado de infección por VIH. (Hoffmann 2005)

En un estudio en México realizado en el año 2004 demostró con base epidemiológica que las infecciones oportunistas más frecuentes fueron: la infección por *Candida* principalmente en su forma de presentación mucocutánea o

esofágica hasta alcanzar una prevalencia tan elevada como en 65% de los casos, en segundo lugar con una prevalencia del 24% *Pneumocystis Jirovecii* evidente cuando las células CD4+ son menores de 200/mm³, en tercer lugar Infección por *cryptosporidium* que alcanzó el 12% de los casos y otras infecciones en orden decreciente como enfermedad por *citomegalovirus*, meningitis por *cryptococcus neoformans* y toxoplasmosis cerebral. Siendo el grupo más afectado el sexo masculino en un 67% de los casos. (Martín del Campo, 2004)

Para el año 2005, en Colombia un estudio describió las infecciones oportunistas del sistema nervioso central en pacientes con SIDA. Se encontró 131 casos donde el sexo masculino fue predominante con un promedio de 33.8 años. Dicho estudio demostró que uno de los factores de riesgo más importantes asociado al desarrollo de infecciones micóticas oportunistas en pacientes infectados con el VIH, es un recuento de células CD4+ inferior o igual a 200 células/mm³. (Lizarazo 2005)

Un estudio transversal en Sudáfrica en el año 2007 describe la morbilidad y mortalidad de las infecciones oportunistas, los resultados indican 918 casos de los cuales el 21.2% desarrolló infecciones oportunistas y 10.7% fallecieron. Las infecciones oportunistas más frecuentes fueron: Tuberculosis y Candidiasis esofágica seguido por Sarcoma de Kaposi y Meningitis criptocócica. (Larrea 2007)

Para el año 2003 en Guatemala el departamento de infectología del Hospital Roosevelt realizó un estudio retrospectivo sobre la incidencia de infecciones oportunistas en pacientes con VIH del año 1983-2003; los resultados fueron: Criptococosis 74 casos (48% mortalidad), Tuberculosis 47 (24% mortalidad), Toxoplasmosis 20 (17% mortalidad), Histoplasmosis 20 (43% mortalidad), seguidas las infecciones de Herpes Zoster, Meningitis por *criptococo neoformans* y enfermedad de Chagas. (Clínica de infectología Hospital Roosevelt 2003)

Un estudio epidemiológico en el año 2008, caracterizó la epidemiología del Sida en Guatemala del año 1989 a 2008; reveló que la tasa de mortalidad por este síndrome es de 116 por cada 100,000 habitantes, el 60% de los casos eran adultos jóvenes, siendo predominante el sexo femenino y la etnia ladina con un 76.64%.(Núñez 2011)

En el año 2006 el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) realizó un estudio sobre “Evaluación de salud frente al VIH” , se demostró un total de 65,535 defunciones constituyendo el 60% de los casos el género femenino, siendo la causa principal de morbilidad las infecciones oportunistas como: Hepatitis, Tuberculosis, Histoplasmosis e Infecciones de transmisión sexual (ITS). (Raymundo 2007)

Para el año 2010 se publicó en la Red Centroamericana de personas con VIH (REDCA) la situación actual del Sida en Guatemala que informó que en los años 2009 y 2010 la cobertura de atención se había ampliado, sin embargo, el 31% de pacientes que necesitaban tratamiento no lo recibían según el reporte de UNCASS/GUATEMALA 2010. En esta publicación la Asociación Integral de salud (ASI) indicó que el 20% de la población VIH guatemalteca muere antes de poder iniciar tratamiento a causa de infecciones oportunistas tales como: Tuberculosis, Criptococosis, Histoplasmosis y Síndrome de desgaste. (REDCA 2010)

El Centro Universitario de Oriente (CUNORI) realizó tres investigaciones en relación a VIH/SIDA, siendo los siguientes:

- En julio 2010 un estudio descriptivo transversal sobre “Hallazgos radiológicos de pacientes VIH/SIDA con Infección Respiratoria en el Hospital Regional de Zacapa” que demostró que el 80% casos fueron diagnósticos de neumonías y tuberculosis, siendo el grupo más afectado el sexo masculino con el 52% de los casos. (Vides 2010)

- Un estudio realizado en la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa en julio 2010, describió la caracterización clínica de pacientes VIH, el cual demostró que los departamentos más afectados eran Zacapa con 42% casos y 35% Chiquimula. No obstante, el 61% de infectados tenían un recuento de CD4 menor de 200 cl/mm³ siendo predominante el sexo masculino con el 51% de los casos.(Lee 2010)
- En enero 2011 un estudio sobre “Conocimientos, actitudes y prácticas de personas diagnosticadas con VIH en las Clínicas Familiares CUNORI”, con un universo total de 109 personas describió que el 43% de los casos diagnosticados eran sexualmente activos y el 57% de esta población no utilizaba métodos de protección. Sin embargo el 100% de la población estudiada se refirió a la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa para el seguimiento de dichos casos.(Clínicas Familiares CUNORI 2011)

3.3. Definición del problema

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida, es un problema de salud de proporciones mundiales. Actualmente se ha convertido en una pandemia que afecta a todos los continentes del mundo; la proyección de la OMS para el año 2000 era que más de 40 millones de habitantes estarían infectados por VIH/SIDA, sin embargo, en el año 2008 la cifra de infecciones nuevas por VIH fue de 2.7 millones, con una mortalidad de 2 millones de habitantes, muchos de los casos con infección oportunista, que aumentó en relación a las estimaciones del año 2001 con 1.7 millones de casos.(ONUSIDA 2009)

El abrumador crecimiento mundial del SIDA ha sido una amenaza para toda la humanidad desde su inicio hasta nuestros días, cada vez se suman miles de personas contagiados por VIH y muchas de ellas sufren de infecciones oportunistas que da por resultado el aumento de las cifras en la mortalidad por

VIH/SIDA. En Guatemala desde los primeros casos de infecciones oportunistas asociados a VIH se realizan gestiones para evitar su contagio, sin embargo nuestro país enmarca un subdesarrollo que refleja un índice de desarrollo humano (IDH) 0.560, con una inestabilidad económica para tratamientos y diagnósticos, analfabetismo y una esperanza de vida corta, quedando estancado en los avances terapéuticos frente a los países industrializados. (IDH 2010)

Desde que el SIDA se reconoció por primera vez hace 22 años, se han logrado avances notables para mejorar la calidad y duración de la vida de las personas infectadas principalmente en países industrializados. Durante el primer decenio de la epidemia, esta mejoría ocurrió debido a un mejor reconocimiento de los procesos de las enfermedades oportunistas, mejor tratamiento para las complicaciones agudas y crónicas e introducción de la quimioprofilaxis contra los agentes patógenos oportunistas claves. El segundo decenio de la epidemia ha sido testigo de un avance extraordinario al desarrollarse la TARGA así como de un progreso continuo en la prevención y el tratamiento de las infecciones oportunistas. La TARGA ha reducido la incidencia de infecciones oportunistas y prolongado la vida sustancialmente.

La expansión del uso TARGA principalmente el uso de los inhibidores de la proteasa a partir de 1996, indujo cambios epidemiológicos muy importantes en países donde fue posible su uso sostenido. En este sentido es destacable la disminución de la incidencia y de la mortalidad por el SIDA. Asimismo la utilización de la TARGA ha modificado sustancialmente la evolución de la infección por el VIH y el SIDA, disminuyendo la incidencia de infecciones oportunistas y mejorando la calidad y la esperanza de vida de las personas infectadas. (OPS 2003)

En Guatemala cada día 26 personas se infectan de VIH/SIDA y un alto porcentaje rechazan el tratamiento antirretroviral. Lamentablemente consultan a los hospitales de referencia ya cuando su inmunosupresión es deficiente y son

susceptibles a padecer infecciones oportunistas que desafortunadamente terminan en muerte. (Núñez 2011).

Las infecciones oportunistas constituyen un importante problema de salud pública a nivel nacional; estas entidades han cambiado el marco epidemiológico entre la exposición y la enfermedad, los métodos epidemiológicos han sido cruciales para identificar los factores etiológicos e identificar distribución, frecuencia, determinantes, relaciones, predicciones y control de los factores relacionados en poblaciones infectadas.

Es necesario realizar estudios epidemiológicos sobre las infecciones oportunistas para poder determinar la frecuencia y distribución de los casos, debido a las diferencias regionales en su incidencia y prevalencia relacionadas con la depresión de la respuesta inmunitaria, que se manifiesta en diferentes estudios a nivel mundial. En la Clínica de Atención Integral en el Hospital Regional de Zacapa, no se ha realizado estudios que caractericen la epidemiología de infecciones oportunistas, por tanto, se necesita realizar dicho estudio para generar información fidedigna de estas infecciones en la región nor-oriental, para dirigir los recursos a otras poblaciones vulnerables.

IV. DELIMITACION DEL ESTUDIO

4.1. Delimitación teórica

El objetivo principal de realizar esta investigación se basa en determinar las infecciones oportunistas adquiridas por los pacientes con VIH/SIDA de la región nor-oriental, asimismo conocer los datos demográficos, estadío clínico, infección oportunista y morbimortalidad para identificar los grupos poblacionales más vulnerables. Por lo tanto la delimitación teórica de este estudio es 100% epidemiológica tratando de responder a su definición principal “es el estudio de la distribución, frecuencia, determinantes, predicciones y control de factores relacionados con la salud y enfermedad”.

4.2 Delimitación geográfica

El estudio se realizó en el municipio de Zacapa, departamento de Zacapa ubicado en la región III (nor-oriental) del país de Guatemala, fundado el 10 de noviembre de 1871, cuenta 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 y 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 área rural; 52% de género femenino y 48% masculino. La esperanza de vida al nacer es de 68.69 años (71.7 en mujeres y 65.81 en hombres). (DASZ 2009)

4.3 Delimitación institucional

El estudio se realizó en la clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa, el cual fue inaugurado el 8 de marzo de 1959, situado en la cabecera departamental y por ser regional atiende a los departamentos que abarcan dicha región: 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 en la región nor-oriental del país, se inició el trabajo con un grupo de personal multidisciplinario.

Su visión es alcanzar la excelencia y completa satisfacción de 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 tratamiento de 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 desde el año 2009, se demuestran las siguientes estadísticas:

- Se realizó pruebas 266 de VIH para tamizaje en embarazadas en julio 2011.
- Se diagnóstica un promedio de 8 pacientes infectados por VIH cada mes.
- En total fueron 48 pacientes diagnosticados con la infección del VIH durante el año 2009 y 150 pacientes para el 2010.
- Se entregaron 7,853 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 realizó durante el período de agosto a septiembre 2011.

V. OBJETIVOS

General

Caracterizar epidemiológicamente las infecciones oportunistas de los pacientes VIH avanzado que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa a partir de enero 2009 a julio 2011.

Específicos

1. Describir las características sociodemográficas de pacientes con infecciones oportunistas.
2. Clasificar el estadio clínico inmunológico de pacientes con infecciones oportunistas.
3. Describir las infecciones oportunistas más frecuentes de la población estudio.
4. Determinar la proporción de pacientes con y sin terapia antirretroviral que sufrieron infecciones oportunistas.

VI. JUSTIFICACION

Durante el descubrimiento de la epidemia del VIH se identificaron las primeras infecciones oportunistas, hasta la actualidad han provocado aproximadamente 25 millones de defunciones en el mundo. En Guatemala la prevalencia de SIDA es alta, 100 por cada 10,000 habitantes, ocupando el quinto lugar en Latinoamérica; concentrándose en grupos de alto riesgo “adolescentes y adultos jóvenes”, más del 50% no reciben tratamiento antirretroviral y son vulnerables para adquirir infecciones oportunistas encontrándose inmunosupresión profunda (CD4 bajos) en estadíos B y C de la enfermedad. (Núñez 2011).

A principios de la década de los ochenta, cuando el SIDA se convirtió en la primera pandemia global, se hicieron evidentes las infecciones oportunistas siendo *Pneumocystis Jirovecii* y Sarcoma de Kaposi los primeros casos de infección. Sin embargo, con los avances farmacológicos de la terapia antirretrovírica ha modificado el espectro de la enfermedad en los países industrializados que la enmarcan como “una infección crónica prácticamente manejable”; pese a esto la epidemia aun sigue incrementándose y el riesgo de vulnerabilidad de padecer infecciones oportunistas es alto, hasta convertirse en la primera causa de morbilidad y letalidad del SIDA. (Kasper et al 2005 y Chacón 2003)

La Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa se apertura en el año 2008 con el objetivo de descentralizar la atención a los pacientes que viven con VIH/SIDA en la región nor-oriental y de los países aledaños Belice, Honduras y El Salvador. Sin embargo, no se ha realizado un estudio que demuestre las características epidemiológicas sobre las infecciones oportunistas. Es por ello que se tiene la necesidad de estudiar las características demográficas, frecuencia y

estadío clínico inmunológico de la enfermedad; obteniendo datos epidemiológicos, clínicos y científicos de las historias clínicas para lograr establecer la epidemiología de infecciones oportunistas.

VII. MARCO TEORICO

CAPITULO I.

ANTECEDENTES Y EPIDEMIOLOGIA DE INFECCIONES OPORTUNISTAS.

Las infecciones oportunistas relacionadas a VIH fueron reconocidas por primera vez en el año 1981, cuando los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) comunicaron la aparición de neumonía por *Pneumocystis Jirovecii* 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. Cuando se fue conociendo el patrón epidemiológico de la enfermedad quedó claro que el agente etiológico mas probable de la epidemia era un microorganismo transmisible por contacto sexual, sangre y los hemoderivados aislándose en 1983 dándole el nombre de Virus de Inmunodeficiencia Humana, que más tarde en 1984 demostró ser el agente causal de la epidemia más grande de la historia SIDA. (Chacón 2003 y Hoffman 2005)

La mayor cantidad de pacientes VIH con inmunosupresión avanzada han generado un aumento de la prevalencia de las infecciones oportunistas que ocasionan una elevada morbilidad y mortalidad. Dichas infecciones tienen patrones epidemiológicos diferentes según la región geográfica; este fenómeno es particularmente notorio debido a que se contagian desde el ambiente. La mayor parte de información sobre estas infecciones deriva de estudios realizados en los países industrializados, pero en Latinoamérica se disponen de pocos datos debido a que los países que la conforman algunos son países en vías de desarrollo.

7.1.1. Infecciones Oportunistas en Guatemala

En el 2007 el cálculo a nivel mundial de personas infectadas con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) era de 33 millones y otros 25 millones ya habían fallecido por causas relacionadas a tal infección. El mismo año la agencia de los Estados Unidos para el desarrollo (USAID) estimaba para Guatemala, 61,000 personas viviendo con VIH y 2,700 muertes ocasionadas por SIDA, aunque de acuerdo al programa nacional contra el SIDA en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Guatemala tuvo 10,304 casos reportados oficialmente como VIH/SIDA hasta abril del año 2007. (ONUSIDA 2008, Clumeck 2008 y USAID 2010)

En Guatemala la población de infectados con el VIH, se ha venido presentando a partir del año 2000 a la fecha y paulatinamente se han incrementado los costos de atención. Esto compete a diversas causas entre ellas el hecho que aproximadamente 68% de los pacientes han tenido recuentos de CD4+ menor de 200 células/mm³ y la presencia de dos o más enfermedades oportunistas al momento del diagnóstico; ambas situaciones promueven acciones de emergencia y mayor número de ingresos hospitalarios.

El perfeccionamiento en las pruebas diagnósticas y el conteo de linfocitos CD4, conjuntamente a tendencias de morbilidad y mortalidad vinculadas con el VIH permitieron al CDC, estructurar la definición para la vigilancia de casos SIDA. La cual además ha sido funcionalmente eficaz para predecir las enfermedades esperadas a un determinado número de linfocitos CD4 o en viceversa, al inferir dicho número con el observar alguna enfermedad o enfermedades específicas.

Pero no toda enfermedad catalogada como “oportunista” es patognomónica de infección por VIH y/o SIDA. (Bartlett 2006 y Clumeck 2008)

Según la agencia de los Estados Unidos para el desarrollo en Guatemala (USAID) la tuberculosis es la infección oportunista más frecuente asociada con VIH/SIDA en Guatemala. No obstante las últimas tesis publicadas por la Universidad de San Carlos de Guatemala indican que la mayor parte de las manifestaciones clínicas presentadas por los pacientes VIH positivo del territorio nacional, no pueden ser englobadas en una enfermedad específica. Sin embargo, estas investigaciones indican que tanto el síndrome de desgaste como las infecciones herpéticas se presentan en mayor cantidad que la tuberculosis. (USAID 2010)

Aún cuando la medicina para el VIH y el monitoreo de salud de los pacientes, ha evolucionado y convertido la infección que hasta hace 15 años era mortal, a una enfermedad que podría considerarse actualmente como crónica, el paciente siempre debe solventar inconvenientes tanto por efectos adversos de los medicamentos como en su entorno social, afectivo y también de salud, para lograr la adecuada adherencia al tratamiento. (Rivera 2007)

En Guatemala como cualquier otro país del mundo, el diagnóstico de VIH usualmente se obtiene durante estadíos avanzados en el transcurso de enfermedades oportunistas o situaciones de salud críticas que dificultan el éxito de la terapia antirretroviral e incrementan los costos de atención sanitaria. En el año 2009 se estima el perfil epidemiológico de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) identificando la distribución de los signos de sospecha clínica y de las infecciones oportunistas obteniendo los siguientes resultados: la pérdida de peso se presentó en el 54.57% de los casos, diarrea en el 44.88% y fiebre en el 43.49%; 36.01% de las enfermedades nombradas por aparato o sistema humano son de tipo gastrointestinal, 19.67% de la cavidad oral y 17.45% dermatológicas. No obstante, en las características epidemiológicas se encontró que al momento del diagnóstico

de VIH en los pacientes, 72.53% era de sexo masculino; 23.26% tenía de 30 a 34 años; 34.34% estaba soltero; 39.06% había cursado algún grado de primaria; 58.45% procedía del departamento de Guatemala y 22.99% se dedicaba a alguna ocupación elemental. (Arévalo 2009)

CAPITULO II.

HISTORIA NATURAL, DESCRIPCION Y CLASIFICACION DE INFECCIONES OPORTUNISTAS

7.2.1 Historia Natural de infección oportunista frente al VIH

Conocido es que la infección por VIH se caracteriza patogénicamente por una alteración en el sistema inmune del individuo afectado, particularmente daña cuantitativa y cualitativamente las células que expresan receptores CD4+ en su membrana, predominando la depleción progresiva de las mismas.

Una vez que el individuo se vuelve severamente inmunodeficiente, es decir, cuando el conteo de linfocitos CD4+ es menor de 200 células/mm³ o un porcentaje menor del 14% del total de linfocitos, aumenta en forma importante la susceptibilidad a una variedad de infecciones y condiciones oportunistas que pueden ocurrir simultáneamente y son las que definen el caso de SIDA convirtiéndose desde el punto de vista clínico en la condición reveladora de inmunodeficiencia asociada a la infección por el VIH.

El estado de inmunodeficiencia y la presencia concomitante de una infección o condición oportunista en un paciente VIH positivo se expresa entre otras a través del conteo disminuido de linfocitos CD4, considerándolo como un marcador de riesgo predictivo para la ocurrencia de dichas situaciones; de tal manera que ha sido la historia natural de una infección oportunista asociada a un número decreciente de células CD4+, por lo cual la infección ocurre y da fundamento a la

decisión, de cuando iniciar profilaxis contra las mismas y lograr disminuir el riesgo de su ocurrencia. (Carbajal 2001)

7.2.2. Determinación epidemiológica de infecciones oportunistas

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido como infección oportunista a aquella que no ocurre normalmente, por la capacidad del sistema inmunitario de controlarla, pero constituye un problema mayor cuando existe inmunodeficiencia humana.

Esta organización en el año 2007 describe 15 entidades importantes como infecciones oportunistas en pacientes con VIH avanzado, tales como: Tuberculosis, Histoplasmosis, Toxoplasmosis, Neumonitis por *Pneumocystis Jirovecii*, Infección por Virus de Varicela Zoster, Candidiasis esofágica y vaginal a repetición, Coccidiosis, Citomegalovirus, Agentes gastrointestinales, Criptococosis, Leucoencefalopatía multifocal, enfermedad de Chagas, Síndrome de Consumo o desgaste y las neoplasias malignas Sarcoma de Kaposi, Linfoma No Hodgkin, Linfoma Primario de SNC, Neoplasia Intraepitelial Anal y Neoplasia Intraepitelial Cervical. (ONUSIDA 2008)

A continuación se describen algunas infecciones oportunistas determinando la epidemiología de las mismas. Sin embargo en nuestro medio, existen otras infecciones que podrían ser catalogadas como oportunistas que no pueden descartarse observándose en la tabla número 2. El tratamiento profiláctico de cada enfermedad no se describe debido a que el objetivo de este estudio es determinar la distribución y frecuencia de los casos de infecciones oportunistas y no la efectividad de tratamiento profiláctico.

- **TUBERCULOSIS**

Las diferencias epidemiológicas entre Estados Unidos y Latinoamérica respecto a Tuberculosis Pulmonar obligan a adaptar las recomendaciones a las realidades regionales como lo indican las guías de manejo de IO. La tuberculosis puede ocurrir independientemente del nivel de CD4, sin embargo ser VIH positivo actualmente es el principal factor de riesgo para padecer enfermedad tuberculosa.

El riesgo de enfermedad es de 5 a 10 veces mayor en el paciente VIH positivo que en la población general, pero la probabilidad de desarrollar la enfermedad incrementa del 5 a 10% por año. La tuberculosis primaria es frecuente en un tercio de los casos, sin embargo el riesgo de tuberculosis activa con una infección latente es 100 veces mayor si hay infección por VIH. La mortalidad por Tuberculosis en pacientes VIH positivos es 4 veces mayor que en los pacientes VIH negativos, por tanto la OMS estima que el 11% de pacientes con SIDA mueren a causa de Tuberculosis como infección oportunista.

- **Neumonía por *Pneumocystis Jirovecii***

Neumonía fatal causada por un microorganismo, *Pneumocistys Jirovecii*. Es una de las enfermedades oportunistas más comunes en VIH/sida. Sin tratamiento puede llegar a afectar al 85 por ciento de los seropositivos. Los pacientes con menos de 200 CD4 son los que presentan más riesgo de desarrollar esta neumonía. Los primeros síntomas suelen incluir dificultad para respirar, fiebre, tos seca, pérdida de peso y sudoraciones nocturnas. A pesar de que esta neumonía se encuentre entre las primeras causas de muerte en los pacientes con sida, es una enfermedad que puede tratarse y resulta prevenible, manteniendo las cantidades de linfocitos CD4 por encima de 20.

Desde el advenimiento de la terapia antirretroviral altamente efectiva, la incidencia de *Pneumocystis Jirovecii* ha disminuido. A pesar de ello esta infección oportunista continúa siendo la infección marcadora de SIDA más frecuente en pacientes con recuento de CD4 <200 cel/mm³. Otros factores asociados con alto

riesgo para padecer de esta infección incluyen porcentaje de linfocitos CD4 menor del 15%, episodio previo de neumonitis, candidiasis oral, neumonía bacteriana recurrente y alta carga viral. La medicación antirretroviral, la profilaxis primaria y secundaria, y el embarazo modifican su presentación clínica. (SADI 2008)

- **Candidiasis**

Infección causada por un microorganismo, el hongo *Candida albicans* que puede encontrarse en la mayoría de las personas, si el sistema inmunológico es sano el organismo no desarrolla la enfermedad. En los seropositivos, la infección puede producir pérdida de apetito, enrojecimiento o manchas en la boca, lengua, o en la vagina. Esta infección oportunista es notable en pacientes con CD4 menor de 200 además se presenta en el 60% de los casos aunado a otras infecciones oportunistas.

- **Citomegalovirus (CMV)**

Infección viral que podría afectar a todo el organismo. La enfermedad puede originar diarrea, meningitis y, con más frecuencia, retinitis (inflamación de la retina) que si no recibe tratamiento puede derivar en ceguera. Aproximadamente, el 90 por ciento de los pacientes con sida sufren la infección por CMV. El riesgo de sufrir la enfermedad por CMV aumenta cuando los linfocitos CD4 se sitúan por debajo de 100. Los tratamientos del CMV han mejorado considerablemente durante los últimos 5 años, aunque no erradican la infección, sólo controlan al virus. La mayoría de los pacientes VIH+ pueden abandonar el tratamiento específico del CMV cuando alcanzan un nivel de linfocitos superior a los 200 y siguen una terapia antirretroviral.

- **Herpes**

El virus del herpes simple puede provocar herpes orales o genitales con cierta frecuencia entre los pacientes inmunodeprimidos, como los VIH positivos. Se trata de infecciones bastante comunes, pero la gravedad aumenta cuando van asociadas con el VIH/sida, pese a que puede producirse con cualquier cantidad de

Linfocitos T. La forma de presentación severa es la infección por Virus de Varicela Zoster (VVZ), más del 95% de la población adulta tiene serología positiva, la enfermedad recurrente en la forma de herpes zoster ocurre en el 3 al 5 % de los adultos con mayor prevalencia en los ancianos y en los huéspedes inmunocomprometidos. La incidencia de herpes zoster es 15 a 25 veces mayor en la población VIH positivo y generalmente se asocia a severo compromiso inmunológico.

- **Toxoplasmosis**

El *Toxoplasma gondii* es un microorganismo con capacidad de permanecer en forma latente dentro del cuerpo humano. Las alteraciones de la inmunidad celular pueden permitir la reactivación con la consiguiente diseminación de la infección. La primoinfección en pacientes inmunocomprometidos es posible. La incidencia de toxoplasmosis en individuos inmunodeprimidos es directamente proporcional a la prevalencia de infección en esa población (varía entre el 10 y el 78% según las regiones y países considerados), al nivel de inmunosupresión, y a la correcta institución de quimioprofilaxis. (SADI 2008)

- **Histoplasmosis**

En pacientes VIH positivos representa la tercera micosis sistémica más frecuente luego de la neumocistosis y la criptococosis. Es producida por un hongo dimórfico denominado *Histoplasma capsulatum*, el 25% de los casos de dicha infección coexiste con *Pneumocystis Jirovecii* y 90% de los pacientes ocurre en pacientes con CD4<100 cel/mm³.

- **Síndrome de consumo o desgaste**

Definido como una pérdida involuntaria de peso superior a 10% asociada con la aparición intermitente o constante de fiebre y diarrea crónica o cansancio durante un período de más de 30 días es un trastorno definidor del SIDA. Es la enfermedad inicial definidora de SIDA en casi 10% de los casos en Estados

Unidos y es una indicación para iniciar el TARGA. Una característica constante es la atrofia muscular marcada, con degeneración dispersa de las miofibrillas y signos esporádicos de miositis.

CAPITULO III.

SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION

El sistema de clasificación más aceptado para la infección por VIH, publicado inicialmente en 1986 por CDC, se basa en ciertas condiciones y enfermedades “oportunistas”. Este sistema de clasificación ha sido una herramienta epidemiológica de la salud pública desde hace muchos años. El actual sistema de clasificación de CDC revisado en el año 1993 establece grupos según los cuadros clínicos asociados con la infección por VIH y el recuento linfocitario. Dicho sistema tiene tres niveles de recuento de los linfocitos en cuestión y en tres categorías clínicas, además representado de una matriz de nueve categorías mutuamente excluyentes. Con este sistema cualquier paciente con VIH aunado un recuento linfocitario menor de 200 cls/mm³ sufre, por definición SIDA (VIH avanzado), sin importar si presenta o no los síntomas de una o varias enfermedades, los datos anteriormente expresados se presentan en las siguientes tablas:

Tabla 1. Estadío Clínico de la infección			
Categoría CD4	A Asintomático	B Sintomático	C Cuadros definidores
<500cl/mm ³	A1	B1	C1
499 a 200 cl/mm ³	A2	B2	C2
>200 cl/mm ³	A3	B3	C3

Fuente: Kasper et al. 2005

Tabla 2. Categorías clínicas para la clasificación del CDC en personas infectadas por VIH

Categoría A	Categoría B
• Infección asintomática por VIH • Infección aguda por VIH con enfermedad acompañante o con historia de infección aguda por VIH • Linfadenopatía persistente generalizada.	Candidiasis de bronquios, tráquea o pulmones Candidiasis esofágica Cáncer cervical invasivo Coccidioidomicosis diseminada o extrapulmonar Criptococosis extrapulmonar Criptosporidiosis crónica intestinal Enfermedad por Citomegalovirus (CMV) Leucoencefalopatía multifocal progresiva Herpes simple: úlceras crónicas mayores de 1 mes de duración, bronquitis, pneumonitis o esofagitis. Histoplasmosis diseminada o extrapulmonar. Isosporiasis crítica intestinal
Categoría B • Angiomatosis bacilar • Candidiasis orofaríngea (COF, muguet) • Candidiasis vulvovaginal persistente • Displasia cervical/Carcinoma cervical in situ • Síntomas generales tales como: fiebre (38.5) o la diarrea de duración mayor de 1 mes. • Leucoplaquia vellosa • Herpes Zoster	

• Purpura Trombocitopénica Idiopática (PTI) • Listeriosis • Enfermedad inflamatoria pélvica • Neuropatía periférica	Sarcoma de Kaposi Linfoma de Burkitt Linfoma inmunoblástico Linfoma primario de sistema nervioso central (SNC) Complejo Micobacteriano avium o kansaii diseminado o extrapulmonar. Mycobacterium tuberculosis en cualquier sitio Pneumocystis Jirovecii Toxoplasmosis cerebral Síndrome de consumo o de desgaste.
--	--

Estas condiciones deben cumplir con al menos uno de los siguientes criterios:

- a) Las condiciones se atribuyen a la infección por VIH o indican un defecto en la inmunidad mediada por células,
- b) Los médicos consideran que las condiciones tienen un curso clínico o requieren de tratamiento que se complica con la infección por VIH

Una vez que se presenta una condición de la categoría C, la persona permanecerá en la categoría C

Fuente: Hoffman 2005

RECuento CD4	INFECCION OPORTUNISTA ASOCIADA
< 200 cels/mm ³	<i>Pneumocystis Jirovecii</i> , Candidiasis esofágica, Herpes Zoster, Tuberculosis, Sarcoma de Kaposi, Linfoma No Hodking, Chagas

<100 cls/mm ³	Toxoplasmosis, Leucoencefalopatía multifocal progresiva, criptococosis, tuberculosis, Síndrome de desgaste o consumo, Histoplasmosis, Criptococosis
<50 cls/mm ³	Citomegalovirus, micobacterias, criptosporidiosis
Tabla 3. Puntos de corte importante para TCD4 por arriba de los cuales las enfermedades particulares del SIDA son improbables.	

Fuente: Hoffman 2005

CAPITULO IV.

PAUTAS PARA LA PREVENCION DE INFECCIONES OPORTUNISTAS

En 1995, el Servicio de Salud Pública de Estados Unidos (USPHS) y la Sociedad de Enfermedades Infecciosas en América (IDSA) elaboraron normas para prevenir las infecciones oportunistas en las personas infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana. Estas normas, que están concebidas para los médicos y otros prestadores de asistencia sanitaria y sus pacientes infectados por el VIH, se revisaron en 1997 y nuevamente en 1999. La respuesta a estas normas demuestra que han servido como una referencia valiosa para los prestadores de asistencia sanitaria relacionados con el VIH. Dado que las normas de 1995, 1997 y 1999 incluían clasificaciones que indicaban la fuerza de cada recomendación y la calidad de las pruebas de apoyo.

Desde que el SIDA se reconoció por primera vez hace 22 años, se han logrado avances notables para mejorar la calidad y duración de la vida de las personas infectadas por el VIH en el mundo industrializado. Durante los primeros diez años de la epidemia, esta mejoría ocurrió debido a un mejor reconocimiento de los procesos de las enfermedades oportunistas, mejor tratamiento para las complicaciones agudas y crónicas e introducción de la quimioprofilaxis contra los agentes patógenos oportunistas clave. El segundo decenio de la epidemia ha sido testigo de un avance extraordinario al desarrollarse la Terapia Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA) como de un progreso continuo en la prevención y el tratamiento de las infecciones oportunistas.

La TARGA ha reducido la incidencia de infecciones oportunistas y prolongado la vida sustancialmente. Es el método más eficaz para prevenir las infecciones oportunistas y debe considerarse su empleo en todas las personas infectadas por el VIH en quienes esté indicada. Sin embargo, ciertos pacientes no están preparados o no son capaces de tomar la TARGA, y otros la han probado pero el tratamiento fracasó. Además la profilaxis contra infecciones oportunistas específicas sigue proporcionando beneficios de supervivencia aun entre las personas que están recibiendo TARGA.

Desde que se introdujo la TARGA en los Estados Unidos, en 1995, se hizo patente que no necesita usarse quimioprofilaxis de por vida para las infecciones oportunistas. El tratamiento antirretrovírico puede restaurar la función inmunitaria. El período de susceptibilidad a las infecciones oportunistas sigue siendo indicado con exactitud por los recuentos de linfocitos T CD4+ en los pacientes que están recibiendo TARGA. Por lo tanto, es lógica una estrategia de suspender la profilaxis primaria o secundaria en ciertos pacientes cuya inmunidad ha mejorado como consecuencia de la TARGA. La suspensión de los regímenes profilácticos puede simplificar el tratamiento, reducir la toxicidad y las interacciones medicamentosas, bajar el costo de la atención y facilitar la adherencia a los regímenes antirretrovíricos. (Raymundo 2007)

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

8.1 Tipo de estudio

Descriptivo

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 expedientes de pacientes con VIH que fueron atendidos en la Clínica de Atención Integral con diagnóstico de infecciones oportunistas a partir del mes de enero 2009 a julio 2011.-

8.4 Sujeto u objeto de estudio

El objeto de esta investigación está constituido por expedientes de pacientes VIH avanzado que se atendieron en la Clínica de Atención Integral, durante el período de enero 2009 a julio 2011.

8.5 Criterios de inclusión

- Pacientes con VIH avanzado que se atendieron en la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa durante el período de enero 2009 a julio 2011.
- Pacientes con VIH que cuenta con su ficha clínica en el archivo de la Clínica de Atención Integral
- Pacientes con VIH avanzado de todas las edades y ambos sexos
- Pacientes VIH avanzado con diagnóstico de infecciones oportunistas

8.6 Criterios de exclusión

- Pacientes con VIH que se atendieron antes de Mayo de enero 2009 a julio 2011.
- Pacientes con VIH que no cuentan con su ficha clínica en el archivo de la Clínica de Atención integral
- Pacientes VIH sin diagnóstico de infecciones oportunistas

8.7 Variables estudiadas

- Variable independiente: Pacientes VIH avanzado.
- Variable interviniente: Características Epidemiológicas
- Variable dependiente: Infecciones Oportunistas

8.8 Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
<i>Independiente</i> Pacientes VIH avanzados	Pacientes infectados por el Virus de Inmunodeficiencia humana con recuento de CD4 menor de 200 cl/mm ³ mediante examen serológico			
<i>Interviniente:</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	Edad Sexo Orientación sexual Grupo étnico Procedencia Ocupación	Cuantitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Discreta Nominal Nominal Nominal Nominal Nominal

	pertenece	Religión	Cualitativa	Nominal
		Estado Civil	Cualitativa	Nominal
		Escolaridad	Cualitativa	Ordinal
<i>Dependiente</i> <i>Infecciones</i> <i>Oportunistas</i>	Infección que no ocurre normalmente, constituyendo un problema mayor cuando existe inmunodeficiencia humana.	Tipo de Infección	Cualitativa	Nominal

8.9 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se revisaron las fichas clínicas de todos los pacientes con VIH que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos durante el período de estudio, registrándose por medio de una boleta de recolección de datos.

Dicha boleta contó con un código de registro por ficha clínica revisada constituyendo tres series. La primera contuvo 10 ítems que corresponden a las características sociodemográficas tales como: edad, sexo, orientación sexual, procedencia, población inmigrante, estado civil, religión, grupo étnico, ocupación y escolaridad. La segunda serie correspondió a criterios de sospecha clínica de infección oportunista entre ellos: talla, peso, fiebre, tos crónica, cefalea, hiporexia, diarrea, lesiones bucofaríngeas y dermatológicas. La tercera serie correspondiente a datos paraclínicos que constituyeron 5 ítems siendo los siguientes: recuento de CD4, diagnóstico clínico de infección oportunista, diagnóstico de VIH serológico y terapia antirretroviral previa a infección.

8.10 Validación del instrumento de recolección de datos

Para validar el instrumento de recolección de datos se necesitó la aprobación del mismo por el encargado de la Clínica de Atención Integral. El día 14 de

septiembre del 2011 se decidió iniciar el proceso de validación en el departamento de Medicina Interna del Hospital Regional de Zacapa debido a las similitudes en la información de expedientes clínicos con el departamento de Infectología, por tanto se eligió al azar 6 expedientes clasificando 3 expedientes del 2009 y los restantes del 2010. Después de dicho proceso se notó que en los expedientes clínicos del 2009 el quinto y décimo ítem (escolaridad y población inmigrante) no se encontraba en ninguno de los expedientes revisados, sin embargo en los expedientes del 2010 el décimo ítem (población inmigrante) es el único que no se encontraba en los expedientes revisados, por lo que fueron eliminados del instrumento original y las boletas de recolección modificados tanto para el 2009 y 2010 que se usaron para el trabajo de campo.

8.11 Procedimiento para la recolección de información

Se solicitó el visto bueno del director del Hospital Regional de Zacapa y la coordinadora de la Clínica de Atención Integral por medio de cartas de solicitud que se encuentran en el apéndice 14.2 este estudio se ejecutó a partir del mes de agosto a septiembre del año en curso.

El estudio se realizó en el área archivo y digitación de la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa, donde se encuentran las fichas clínicas de los pacientes VIH tomándose en cuenta los criterios de inclusión establecidos con anterioridad. Este proceso estuvo a cargo del investigador iniciando con la obtención de los datos ya establecidos en las fichas clínicas, esto se llevo a cabo durante los días lunes a viernes los horarios de 8:00 am a 12:00 pm en el departamento de digitación y archivo siendo autorizado por la coordinadora de la Clínica de Atención Integral de HRZ. Los datos recolectados se ingresaron en plantillas del programa Microsoft Excel mediante códigos de identificación, para obtener un orden establecido conforme los ítems descritos en los de recolección de datos, para que estos resultados fueran tabulados y luego graficarlos correctamente.

8.12 Aspectos éticos

La información obtenida se manejó de manera confidencial sin mencionar nombres y apellidos de los pacientes. Los datos que se recolectaron de las fichas clínicas por medio de un cuadro de recolección de datos que llevo un código de identificación y no los nombres ni apellidos de los pacientes estudiados.

8.13 Recursos

8.13.1 Humanos

El investigador, médicos infectólogos, personal de enfermería de la Clínica de Atención integral.

8.13.2 Físicos

La Clínica de Atención Integral y fichas clínicas de los pacientes.

8.13.3 Financieros

Para los recursos financieros se realizó el siguiente presupuesto: transporte Q60.00, impresiones y fotocopias Q700.00, lapiceros Q20.00, energía eléctrica Q175.00 e informes Q500.00 siendo un total aproximado de Q1,455.00

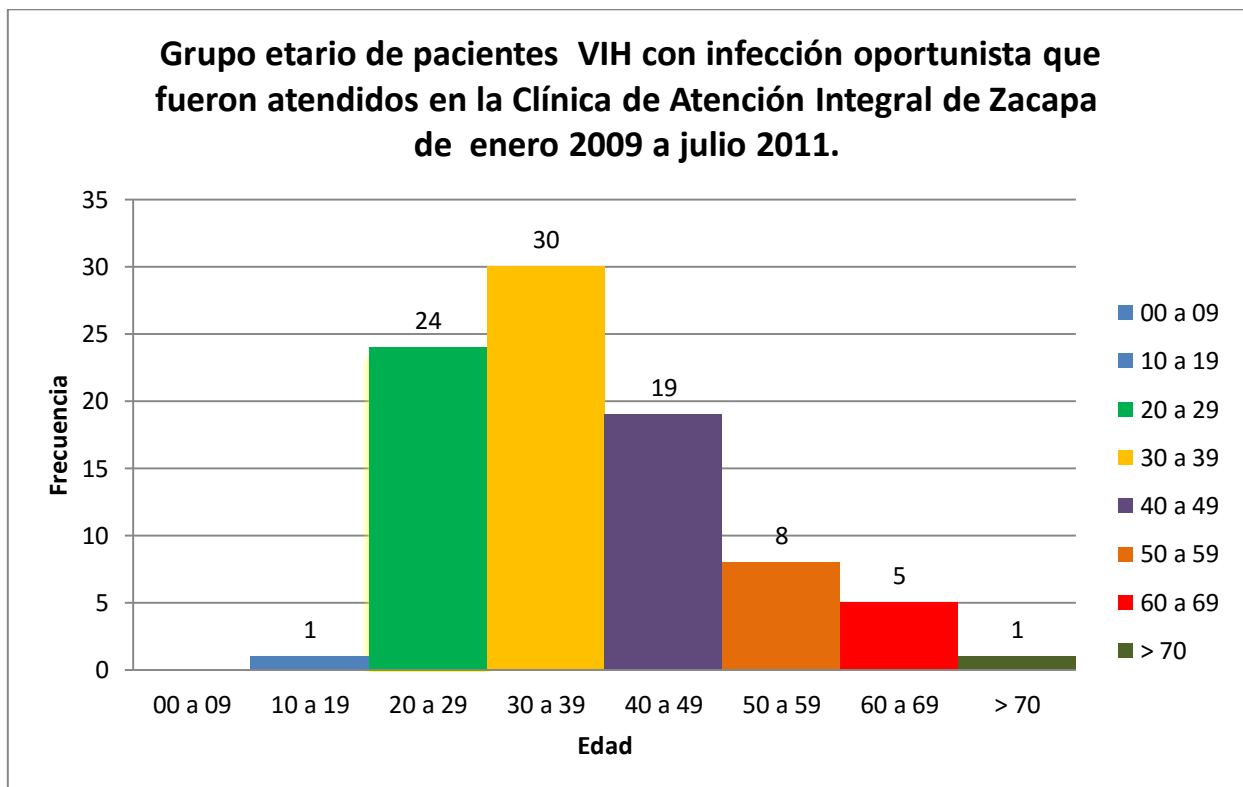
8.14 Gráfica de gantt

MES \ ACTIVIDAD	Agosto				Septiembre				Octubre			
Planificación	■											
Aprobación de tema	■											
Realización de Anteproyecto		■	■									
Revisión de Anteproyecto				■	■							
Segunda revisión de anteproyecto						■						
Trabajo de Campo							■	■	■			
Procesamiento de Datos										■		

Análisis e Interpretación de Datos												
Elaboración de informe final												
Revisión de informe final												
Presentación de informe final												

IX. PRESENTACION DE RESULTADOS

Grafica 1

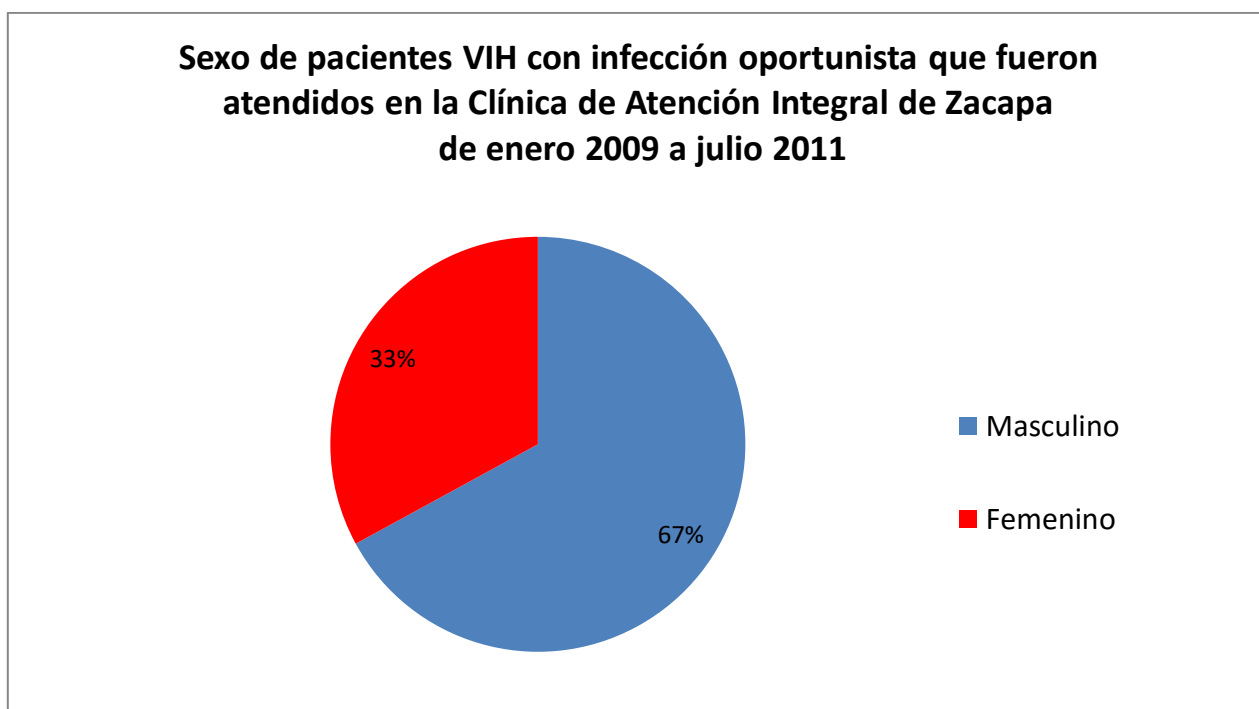


N= 88

Fuente: Boleta de recolección de datos

En la gráfica se observa que los casos de pacientes VIH con infección oportunista están concentrados en los grupos de edad de 20 a 29 años con 24 casos (27%), de 30 a 39 años con 30 casos (34%) y de 40 a 49 años con 19 casos (22%) juntos conforman el 83%, del total que son 88 casos.

Gráfica 2

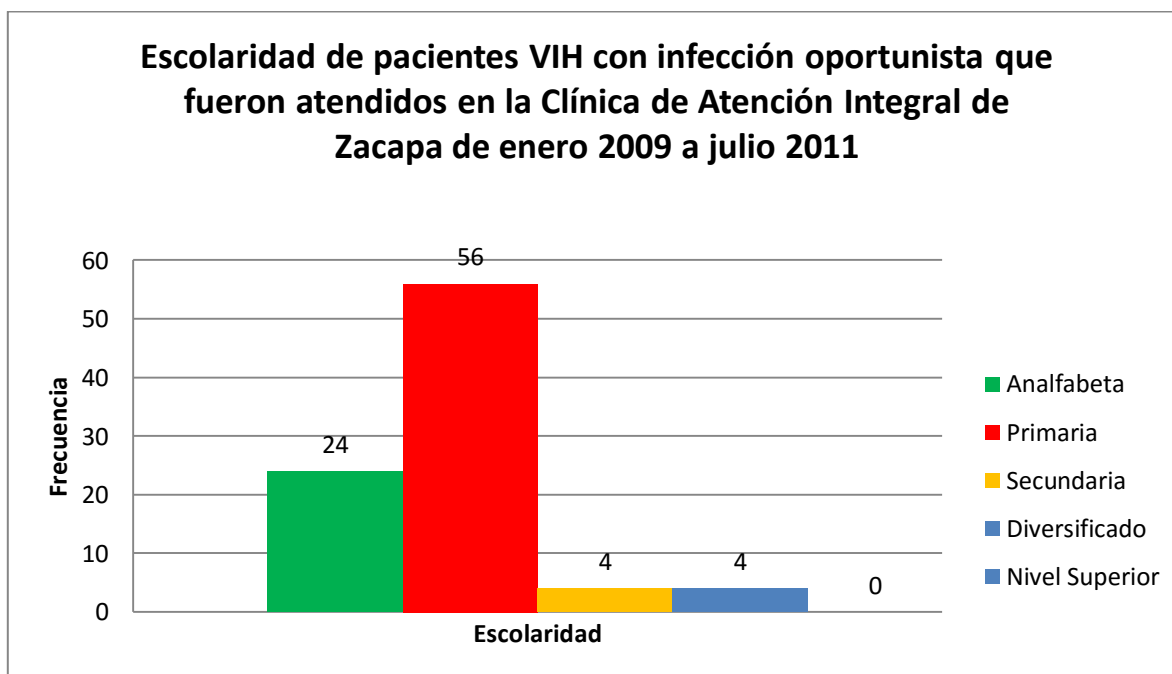


N= 88

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Con respecto al sexo, se encontró mucha diferencia entre ambos, siendo predominante con 67% (59 casos) de los casos el sexo masculino y el 33% (29 casos) correspondiente al sexo femenino.

Gráfica 3

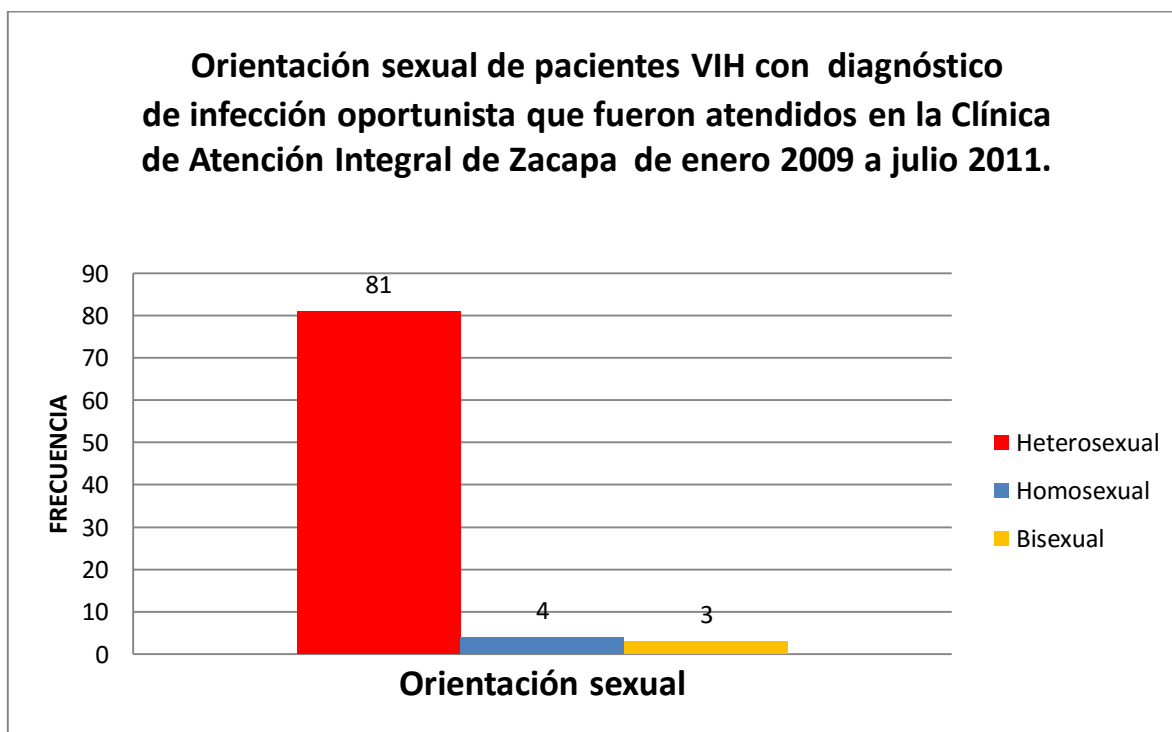


N= 88

Fuente: Boleta de recolección de datos

En ésta gráfica se demuestra que de los pacientes VIH diagnosticados con infecciones oportunistas están concentrados en niveles escolares bajos, siendo predominante el nivel primario con 56 casos (64%); le sigue la población analfabeta con 24 casos (27%). Sin embargo, no se encontraron datos correspondientes con nivel educativo superior.

Gráfica 4

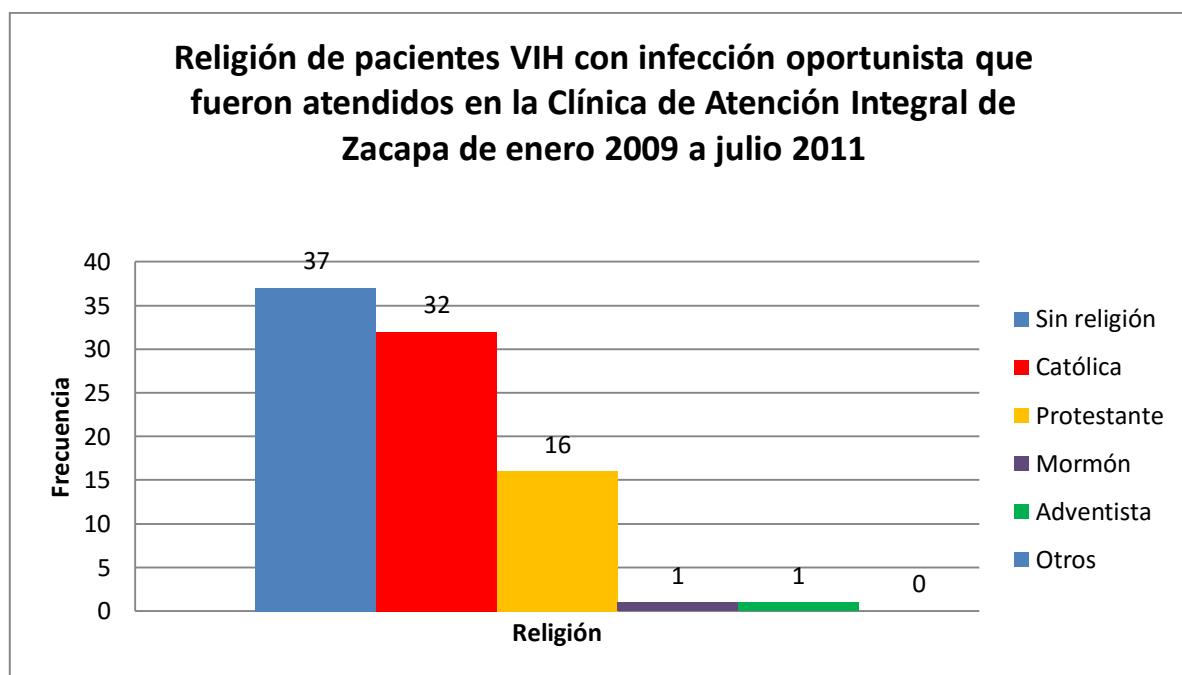


N= 88

Fuente: Boleta de recolección de datos.

La presente gráfica demuestra la orientación sexual de pacientes VIH con infección oportunista donde el 92% (81 casos) de los casos eran heterosexuales, seguido de la orientación homosexual con 5% (4 casos) y bisexual con 3% (3 casos).

Gráfica 5

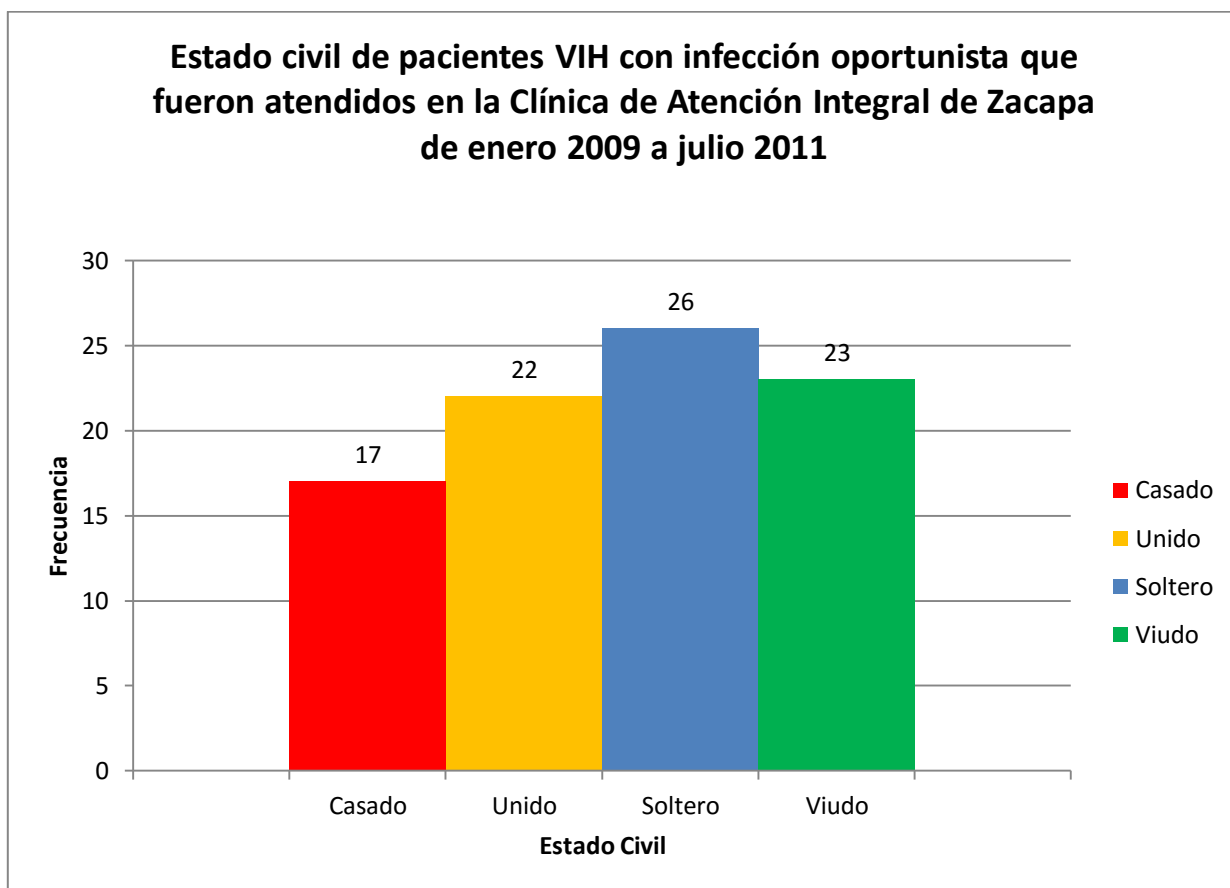


N= 88

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Con esta gráfica podemos observar que los pacientes VIH con diagnóstico de infecciones oportunistas no profesan una religión, esto corresponde al 42% (37 casos). Sin embargo 32 casos (36%) corresponden a la religión católica, seguida la religión protestante con 16 casos (18%).

Gráfica 6

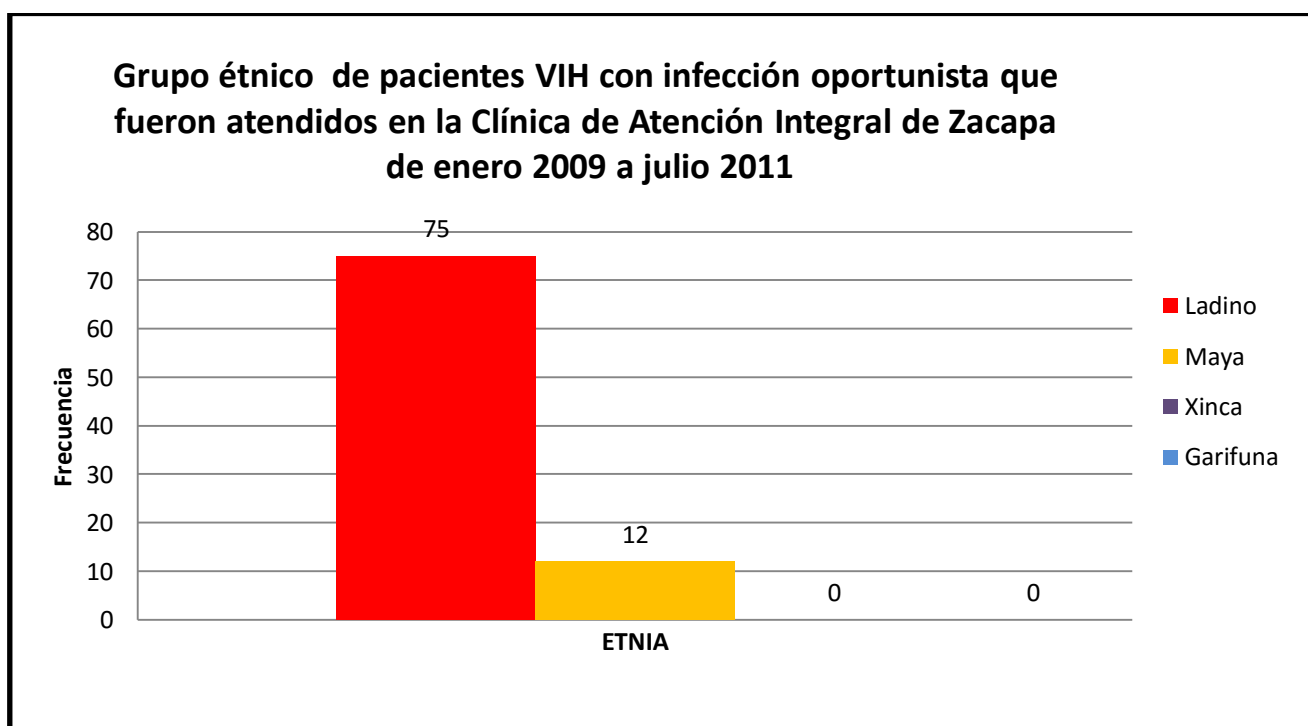


N= 88

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Respecto al estado civil de los pacientes VIH con diagnóstico de infección oportunista se observa que 26 casos son solteros correspondiente al 33 %, 23 casos (26%) son viudos y 22 casos (25%) vive en unión libre.

Gráfica 7

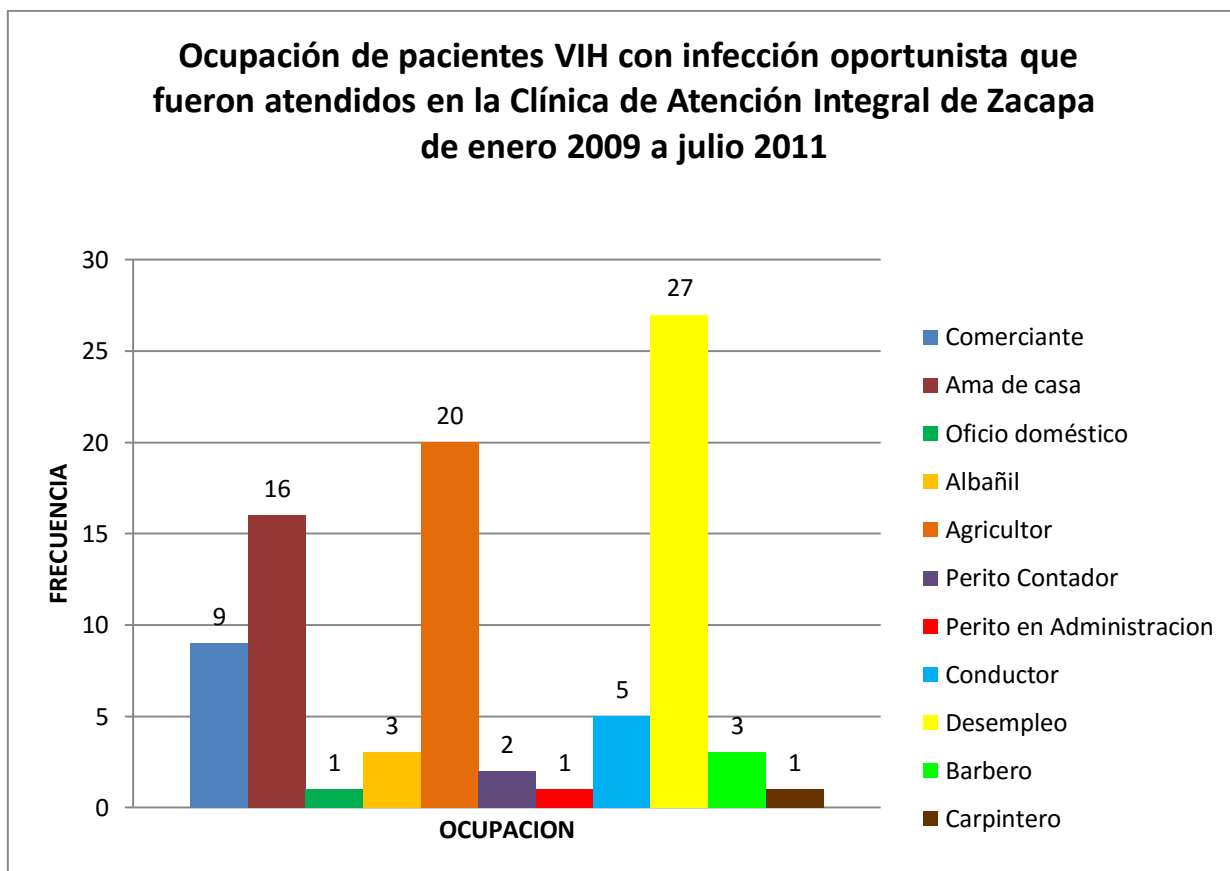


N= 88

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Esta gráfica representa el grupo étnico de los pacientes VIH con diagnóstico de infección oportunista siendo predominante la etnia ladina con un 85% de los casos seguido de etnia maya con 15%. No se encontraron datos sobre etnia Xinca y Garífuna.

Gráfica 8

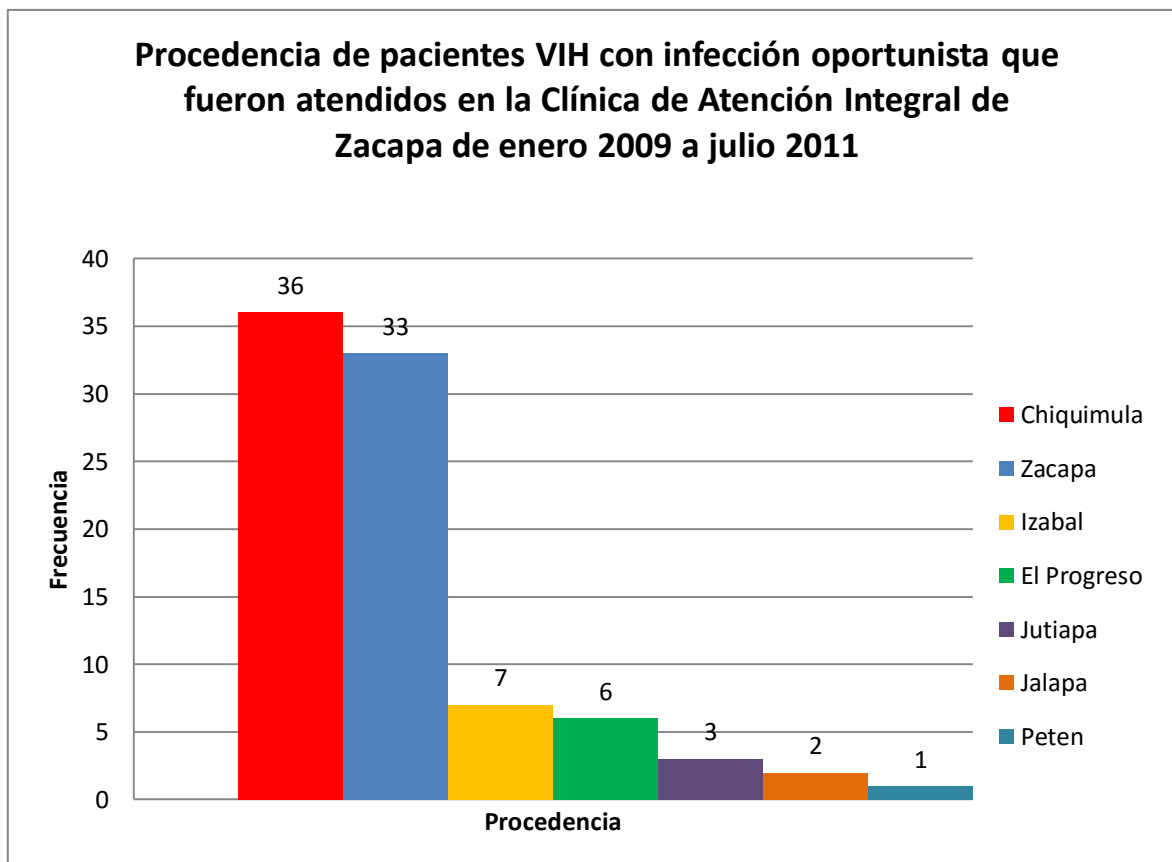


N= 88

Boleta de Recolección de datos.

La presente gráfica representa la ocupación de los pacientes VIH con infección oportunista, demuestra que el 27 casos (31%) no tienen empleo, sin embargo las dos ocupaciones más frecuentes corresponden a los agricultores con 20 casos (23%) y ama de casa con 16 casos (18%).

Gráfica 9

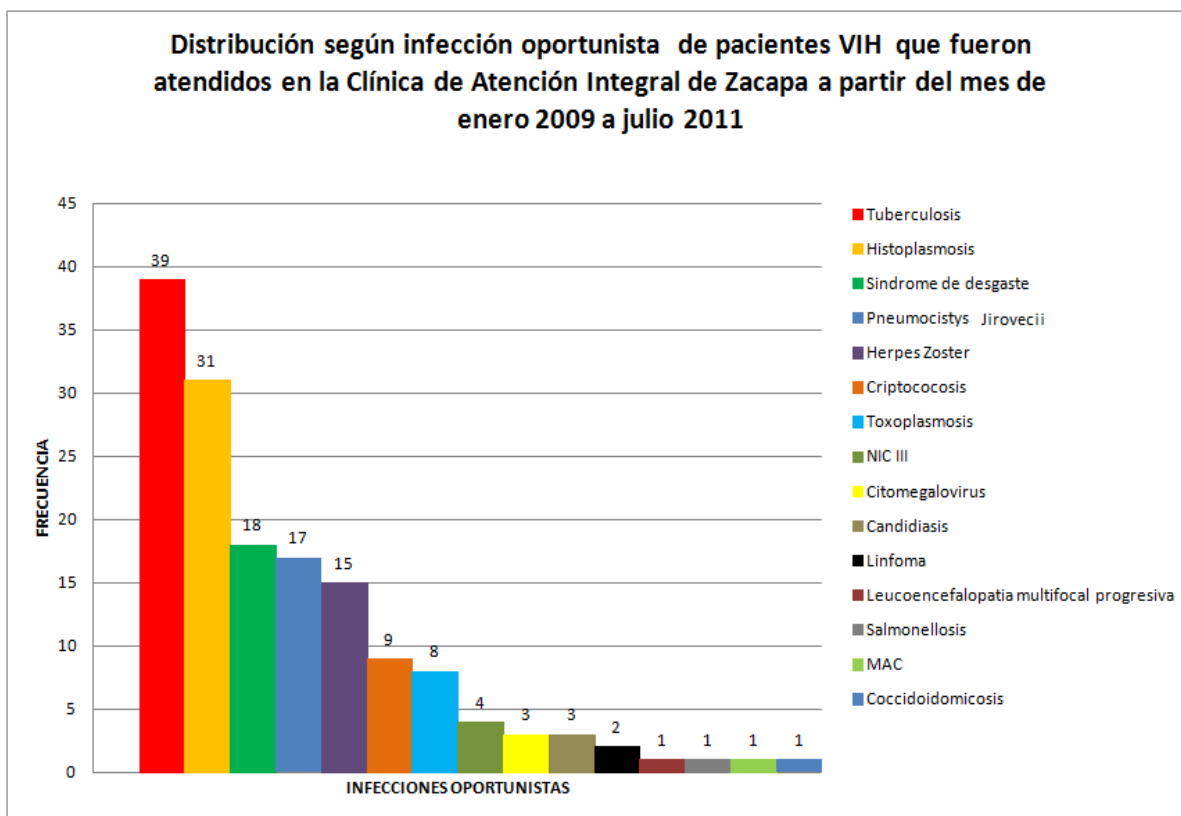


N= 88

Fuente: Boleta de recolección de datos.

La presente gráfica demuestra que de los pacientes VIH con diagnóstico de infección oportunista provienen del departamento de Chiquimula con 36 casos (41%); le sigue el departamento de Zacapa con 33 casos (38%) obteniendo el 79% por ser los departamentos más cercanos a la Clínica de Atención Integral.

Gráfica 10

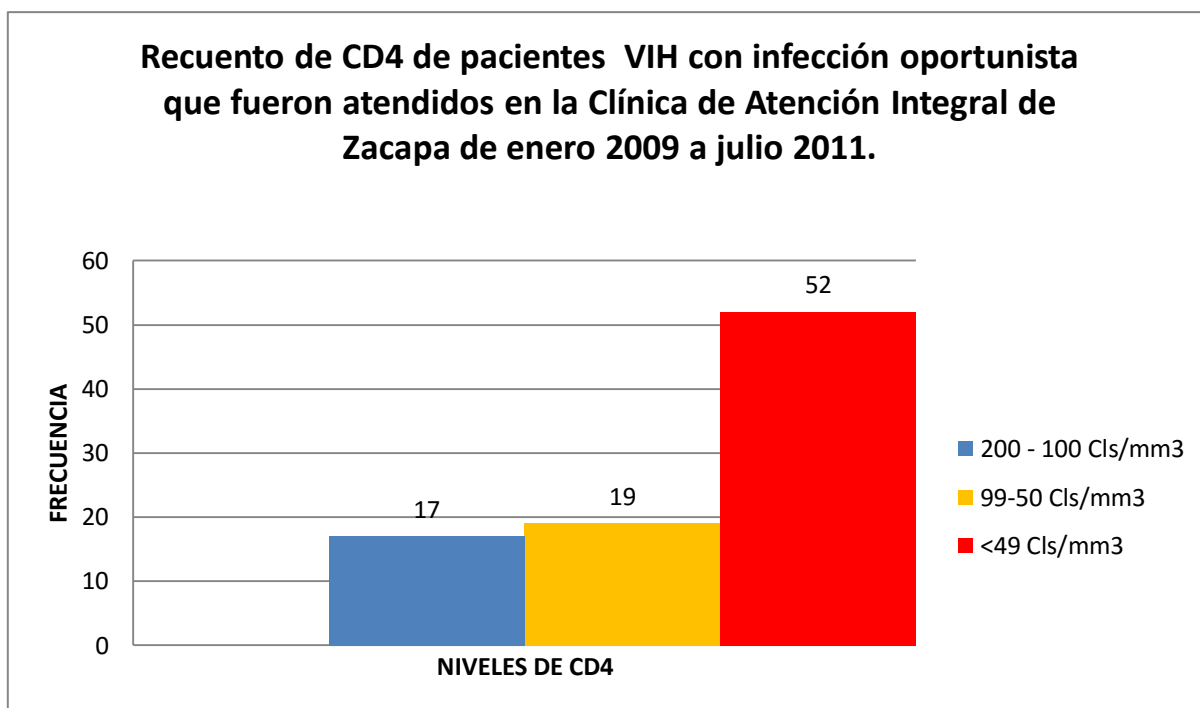


N= 88

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Esta gráfica representa la frecuencia de las infecciones oportunistas de la Clínica de Atención Integral del Hospital Regional de Zacapa, siendo más frecuente las siguientes infecciones: Tuberculosis (39 casos), Histoplasmosis (31 casos), Síndrome de desgaste (18 casos), Pneumocystis Jirovecii (17 casos), Herpes Zóster (15 casos), Criptococosis (9 casos) y Toxoplasmosis (8 casos).

Gráfica 11

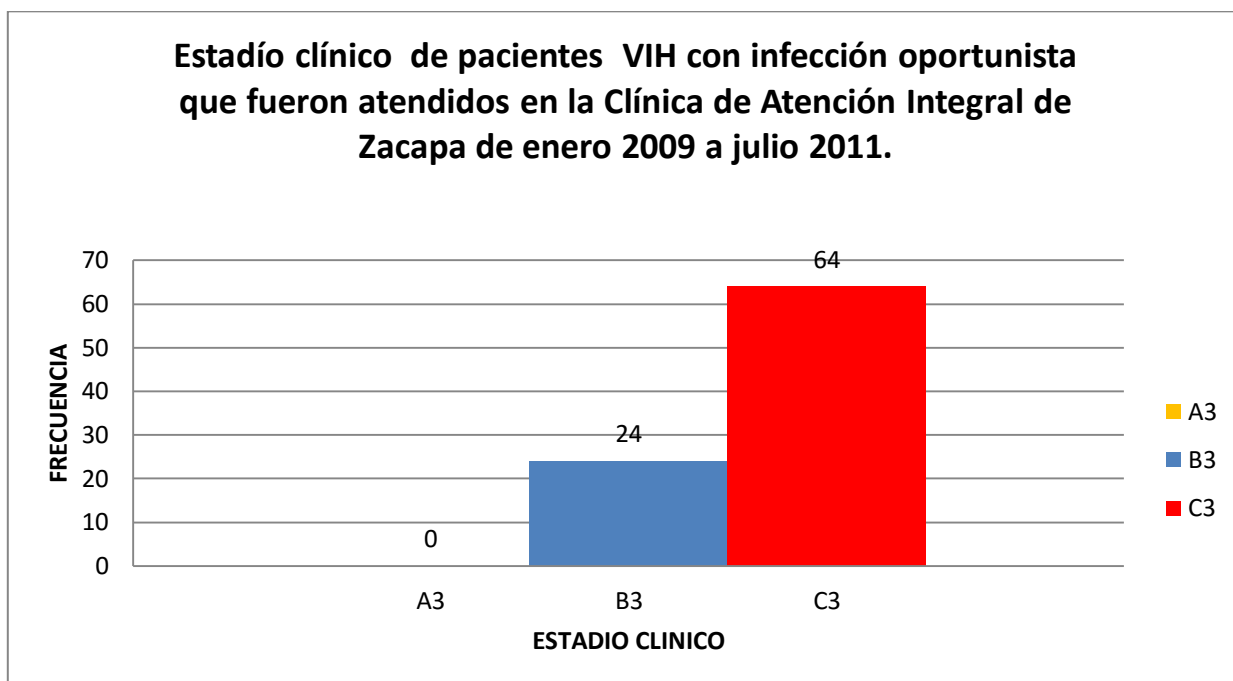


N=88

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Esta gráfica demuestra los niveles de CD4 de los pacientes VIH con diagnóstico de infección oportunista observándose el porcentaje mayor en CD4 menos de 49 cls/mm3 correspondiente al 60% (52 casos), seguido del 22 % en CD4 entre 99 a 50 cls/mm3 y el 18% (17 casos) con recuento CD4 entre 200 a 100 cls/mm3.

Gráfica 12

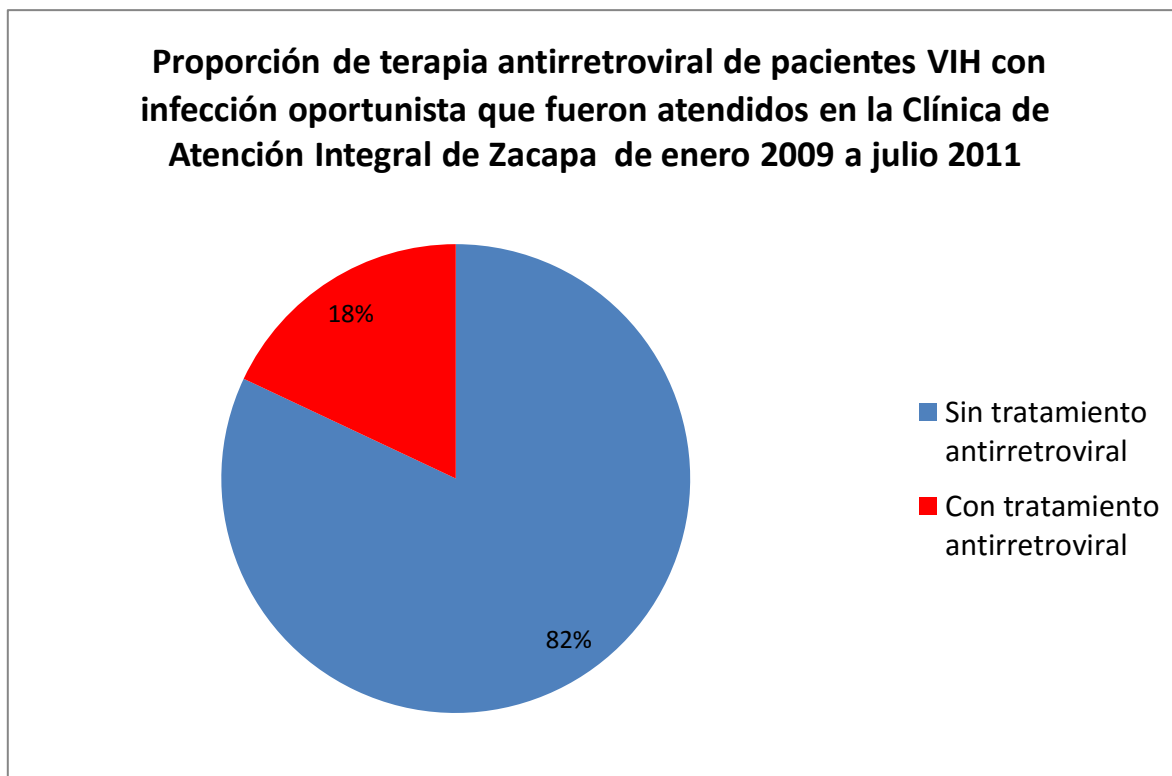


N= 88

Fuente: Boleta de Recolección de datos.

Respecto al aspecto clínico, según los resultados el 73% de los pacientes (64 casos) se encuentran en estadio C3 y un 27% se encuentran en estadio B3, siendo los dos estadios clínicos donde se presentan las infecciones oportunistas como lo indica la literatura.

13. Proporciones:



N= 88

Fuente: Boleta de recolección de datos.

Esta gráfica demuestra la proporción de los pacientes VIH con diagnóstico de infección oportunista y nunca recibieron tratamiento antirretroviral obteniendo 81% de los casos debido a que estos fueron diagnosticados VIH durante su ingreso y 18% que tuvieron terapia antirretroviral de los casos debido al abandono del tratamiento (12 casos) y aquellos que no lo abandonaron pero su estado inmunológico fue deficiente (4 casos).

X. ANALISIS DE RESULTADOS

Según los resultados obtenidos se observa que las características epidemiológicas de los pacientes VIH con infecciones oportunistas en la región nororiental se asemeja con las estadísticas nacionales. Como el grupo etario predominante de los casos fue de 20 a 29 años y 30 a 39 años, juntos conforman el 83%, esto se compara con los estudios realizados a nivel Latinoamericano y mundial, siendo un factor importante debido al impacto socioeconómico que representa al afectar más a la población económicamente activa. Sin embargo existe una tendencia diferente a lo reportado en el informe mundial de Sida respecto al sexo, siendo en este estudio predominante el sexo masculino con 67% de los casos y 33% fue sexo femenino; dicha diferencia podría ser que en la región oriental del país influyen factores como machismo, poligamia, mayor población masculina inmigrante, incluso mayor cantidad de lugares de servicios sexuales para hombres.

Respecto a la orientación sexual de los pacientes se encontró que el 92% fueron heterosexuales, este es un dato importante debido a que los estudios a nivel mundial indican que uno de los factores más frecuentes es la tendencia homosexual (hombres que tienen sexo con hombres), esto puede deberse también a los factores anteriormente mencionados vinculados principalmente con el sexo masculino.

De la escolaridad de los pacientes se encontró un porcentaje mayor para los niveles educativos bajos, siendo el 64% nivel primario y 27% analfabetas; esto enmarca un problema importante debido a que Guatemala es un país subdesarrollado con IDH 0.56 reflejado en la inestabilidad educativa y son estos pacientes que tienen menos acceso a la educación sobre la prevención, detección de VIH y sus complicaciones.

En cuanto a la procedencia de los pacientes se nota que la mayoría provienen de departamentos cercanos como Chiquimula y Zacapa; esto puede deberse al difícil acceso que tienen otros departamentos de la región nororiental o bien al desconocimiento que se tiene de la existencia de la Clínica de Atención Integral como lugar de referencia.

En cuanto a las infecciones oportunistas los resultados encontrados son similares a los estudios a nivel Latinoamericano, esto responde a que la frecuencia y los tipos de infecciones oportunistas son variables debido a la región demográfica, factores ambientales y estado de inmunosupresión del paciente. Las infecciones oportunistas más frecuentes fueron: Tuberculosis e Histoplasmosis siendo nuestro país área endémica de *Mycobacterium tuberculosis* e *Histoplasma Capsulatum*, además siendo la tuberculosis a nivel mundial como la infección oportunista más relacionada a VIH; el Síndrome de desgaste que se debe al deterioro inmunológico avanzado correlacionado con la literatura que indica niveles de CD4 menor de 100 cels/mm³, seguido de otras infecciones como Pneumocistis, Herpes Zoster, Criptococosis y Toxoplasmosis . En cuanto al estado inmunológico del paciente se encontró que el 73% corresponden al estadio C3 y 27% de los casos al estadio B3 correlacionando con la literatura de center for disease control and prevention que indica que entre menor inmunosupresión tenga el paciente más fácil se adquieren infecciones oportunistas, recordando que en este estudio el 60 % se encontraron con CD4 menor de 50 cels/mm³.

Respecto a las proporciones de los pacientes VIH con infección oportunista en relación a la terapia antirretroviral se encontró que el 82% de los casos nunca recibió tratamiento antirretroviral debido a que su diagnóstico de VIH fue al ingreso; esto refleja lo publicado en la Red Centroamericana para las personas que viven con SIDA indicando que la mayor parte de población guatemalteca con SIDA conocen su diagnóstico previo a padecer una infección oportunista. Sin embargo, de la proporción de pacientes que tenían terapia antirretroviral el 75% de los casos abandono el tratamiento. Por tanto, el desconocimiento del paciente

de su diagnóstico de VIH y el abandono del tratamiento antirretroviral son factores determinantes para disminuir la inmunidad y adquirir infecciones oportunistas, de aquí la importancia del aumento de las cifras de morbilidad y mortalidad por SIDA en Guatemala.

XI. CONCLUSIONES

1. El grupo etario predominante de los pacientes VIH con diagnóstico de infección oportunista fue de 20 a 49 años con el 83%, siendo más frecuente el sexo masculino en un 67 % de los casos, del total del grupo estudiado 88 casos.
2. Los departamentos donde proviene mayor población de pacientes es Chiquimula con el 41% y el 38% de Zacapa.
3. El grupo étnico predominante es el ladino en un 85% de los casos y el 91% son de baja escolaridad.
4. El 73% de pacientes se encontraron en un estadio C3 con recuento de CD4 menores de 49 cls/mm³.
5. Las infecciones oportunistas más frecuentes en pacientes con VIH fueron en su orden Tuberculosis (39 casos), Histoplasmosis (31 casos), Síndrome de desgaste (18 casos), Pneumocistys Jirovecii (17 casos), Herpes Zóster (15 casos), Criptococosis (9 casos) y Toxoplasmosis (8 casos).
6. La proporción de pacientes sin terapia antirretroviral con diagnóstico de infección oportunista fue de un 82% y aquellos que tuvieron terapia antirretroviral fue de un 18% en su mayoría con abandono de tratamiento antirretroviral.

XII. RECOMENDACIONES

1. Sensibilizar a los pacientes VIH diagnosticados sobre la importancia del tratamiento antirretroviral y el riesgo de infecciones oportunistas por su abandono por medio del personal de enfermería de la Clínica de Atención Integral.
2. Socializar con los departamentos de la región nororiental del país y que tienen baja cobertura para mejorar el diagnóstico, notificación y referencia de pacientes VIH con infecciones oportunistas.
3. Proponer a la dirección del Hospital Regional de Zacapa, la importancia de priorizar en los medicamentos profilácticos de infecciones oportunistas más frecuentes de la región.
4. Mejorar el traslado de muestras de laboratorio y resultados de las mismas para confirmar el diagnóstico de infección oportunista en el menor tiempo posible.
5. Socializar principalmente con los departamentos de Infectología y Medicina Interna del Hospital Regional de Zacapa los resultados de este estudio para que conocer la epidemiología de las infecciones oportunistas en los pacientes VIH de nuestra región.
6. Realizar un foro televisivo para la población de Zacapa y Chiquimula con el objetivo de demostrar la importancia de la epidemia del SIDA vinculado con las infecciones oportunistas en la región nororiental.

7. Realizar en un futuro el seguimiento longitudinal de este estudio para conocer el comportamiento epidemiológico de las infecciones oportunistas en pacientes con VIH avanzado.

XIII. PROPUESTA

Basado en los resultados obtenidos de este estudio donde se evidenció el perfil epidemiológico de las infecciones oportunistas se propone la realización de un foro televisivo donde se presentaran los resultados de este estudio teniendo a bien invitar al jefe del departamento de epidemiología, jefe del área de infectología de la Clínica de Atención Integral, representante del Centro Universitario de Oriente CUNORI y el director de Hospital Regional de Zacapa para que presenten sus diferentes puntos de vista conforme los resultados presentados en relación a la situación epidemiológica del SIDA siendo la principal causa de morbilidad las infecciones oportunistas.

Esto se llevará a cabo en el programa Hablemos Claro conducido por el Profesor Antonio Godoy donde será el moderador de este foro, primero se presentarán los resultados del estudio para luego que los invitados indiquen sus diferentes puntos de vista, además dicho foro estará abierto para los televidentes para resolver las dudas y opiniones del mismo, por este medio se podrá dirigir, exponer y explicar a la población el perfil epidemiológico de estas infecciones en los pacientes VIH a la población de Zacapa y Chiquimula que cuenta con personas del área rural y urbana, de diferente orientación sexual, cultura, religiones y niveles de escolaridad.

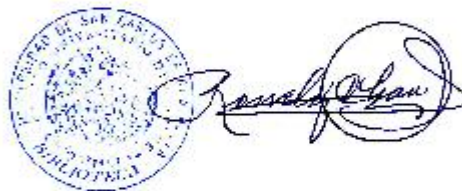
XIV. BIBLIOGRAFÍAS

1. Arévalo, MA. GT. 2009. Perfil del paciente VIH positivo al momento de su diagnóstico de la clínica de infectología, en el centro de especialidades médicas, consulta externa "La Autonomía", del IGSS (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social). (en línea). Tesis MC. Guatemala, USAC. p. 4-80. Consultado 1 ago. 2011. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8675.pdf
2. Bartlett, J; Gallant, J. 2006. The Johns Hopkins POC-IT ABX guide: medical management of HIV infection 2005-2006. Baltimore, US, Health publishing business group. p. 100-185.
3. Carbajal, M; Figueroa, B. HN. 2001. Prevalence of opportunistic infections in HIV positive patients associated with a decreasing CD4 cells count (en línea). Tegucigalpa, HN, UNAH, Científica Facultad de Ciencias Médicas. Consultado 30 jul. 2011. Disponible en: www.bvs.hn/RMP/pdf/2002/html/Vol7-1-2002.html
4. 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 30 abr. 2011. Disponible en: <http://saei.org/hemero/libros/guia2003>.
5. Clínicas Familiares, GT. 2011. Conocimientos, actitudes y prácticas de personas diagnosticadas con VIH estudio descriptivo transversal. Chiquimula, GT, USAC-CUNORI. p. 2-20.
6. Clínica Infectología Hospital Roosevelt, GT. 2009. Situación de VIH en Guatemala 1983-2003. Guatemala, Hospital Roosevelt. 32 diapositivas, color.
7. Clumeck, N; Pozniak, A. 2008. Guidelines for the clinical management and treatment of HIV infected adults in Europe: european AIDS Clinical Society (EACS). HIV Medicine (revista en línea) 65- 71. Consultado 1 ago. 2011. Disponible en: <http://www.europeanaidsclinical society.org/guidelines.asp>
8. DASZ (Dirección de Área de Salud de Zacapa, GT). 2009. Sala situacional, Área de Salud de Zacapa 2009. Zacapa, GT. 56 diapositivas, color.
9. Hoffman, C; Rockstroh, JK; Kamps, BS. 2005. HIV medicine 2005 (en línea). México, University of Schleswig Holstein. Consultado 4 jul 2011. Disponible en: www.HIVMedicine.com

10. HRZ (Hospital regional de Zacapa, GT). 2009. Producción general de la clínica de atención integral de enfermedades infecciosas año 2009. Zacapa, GI. 57 diapositivas, color.
11. IDH (Índice de Desarrollo Humano, GT). 2010. Tendencias desde 1980 hasta la actualidad (en línea). Guatemala. Consultado 4 de abr 2011. Disponible en línea: <http://www.desarrollohumano.org.gt/content/idh-en-guatemala>.
12. Kasper, DL *et al.* 2005. Harrison, principios de medicina interna. 16 ed. México, McGraw-Hill Interamericana Editores. p. 1,194-1,295.
13. Larrea Fabra, R; Roque Acosta, MC. 2007. Enfermedades oportunistas: experiencia en la población sudafricana con SIDA (en línea). Revista Cubana de medicina 46 (3). Consultado 30 jul. 2011. Disponible en: www.bvs.sld.cu/revistas/med/vol46_3_07/med05307.htm
14. Lee Tsai, YL. 2010. Caracterización clínica de pacientes con VIH de la clínica de atención integral de Zacapa. Tesis MC. Chiquimula, GT, USAC-CUNORI. p. 1-30.
15. Lizarazo, J; Castro, F. 2005. Infecciones oportunistas del sistema nervioso central en pacientes VIH (en línea). Colombia, Hospital Erasmo Meoz Cúcuta. Disponible. <http://www.encolombia.com/medicina/suplemento35/infeccionesoportunistas.html>
16. Martín del Campo Rodríguez, IE. 2004. Infecciones oportunistas en el síndrome de inmunodeficiencia adquirida "La historia en México a 20 años del inicio de la epidemia" (en línea). México, Hospital Salvador Zubiran. Consultado 4 abr. 2011. Disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Infecciones-Oportunistas-En-El-S%C3%A9ndrome-De/2665111.html>
17. Núñez, CA; Fernández, VH; Aguilar, S. 2011. Exclusión social y VIH-SIDA en Guatemala (en línea). Guatemala, Proyecto Acción SIDA de Centro América. p 34. Consultado 4 abr. 2011. Disponible en: <http://www.inlat.na.org/bv/archivos/autores-n/n%20-%204.pdf>

18. ONUSIDA (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre VIH/SIDA, CH). 2009. Situación de la epidemia de SIDA diciembre 2009 (en línea). Suiza. Consultado 30 jul. 2011. Disponible en: <http://data.unaids.org/pub/report/2009epidemiacupdatees.pdf>
19. _____. 2008. Informe sobre la epidemia mundial de SIDA 2008 (en línea). Ginebra, CH. p. 8-43. Consultado 4 abr. 2011. Disponible en: http://data.unaids.org/pub/Global_Report/2008/jc1510_2008_globalreport_es.pdf
20. _____. 2005. Situación de la epidemia de SIDA 2005 (en línea). España. 89 p. Consultado 4 ago. 2011. Disponible en: http://data.unaids.org/publications/jc-pub06/epi_update_2005_es.pdf
21. OPS (Organización Panamericana de Salud, UY). 2003. Pautas para la prevención de infecciones oportunistas en personas con VIH/SIDA en América Latina y el Caribe (en línea). Uruguay. 87 p. Consultado 31 jul. 2011. Disponible en: www.higiene.edu.uy/pautas.pdf
22. Raymundo, J et al. 2007. Situación de VIH/SIDA en función de las dimensiones biológica, atención en salud, estilos de vida en pacientes con VIH/SIDA en la república de Guatemala. Tesis MC. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Médicas. p 14-30.
23. REDCA (Red Centroamericana de personas que viven con VIH/SIDA). 2010. Comunicado de UNGASS (en línea). Guatemala. Consultado 28 jul 2011. Disponible en :<http://www.rcdca.org/index.php?option=content&view=categor&layout=blog&id=28&Itemid=86>
24. Rivera Peláez, G. 2007. Eficacia de terapia antirretroviral en pacientes con VIH/SIDA Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) 2002-2006. Tesis MC. Guatemala, USAC. p. 22-36.

25. SADI (Sociedad Argentina de Infectología, AR). 2008. Recomendaciones para el tratamiento y profilaxis de infecciones oportunistas y otras enfermedades relacionadas en pacientes VIH positivos. Argentina. p. 3-130. Consultado 4 abr. 2011. Disponible en: Pdf.comisiondeSIDASADI2008.
26. USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo. US). 2010. Guatemala HIV/SIDA health profile (en línea). Washington, D.C., US. Consultado 14 may. 2011. Disponible en: http://www.usaid.gov/our_work/global_health/aids/Countries/lac/guatemala.html
27. Vides, E. 2010. Hallazgos radiológicos de pacientes VIH/SIDA con infección respiratoria en la clínica de atención integral de Zacapa. Tesis MC. Chiquimula, GT, USAC-CUNORI. p. 4-28.



XV. APENDICES

15.1 Boleta de recolección de datos

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA-CUNORI
CARRERA DE MEDICO Y CIRUJANO
UNIDAD ACADÉMICA DE TESIS
CUADRO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Investigador: Jorge E. Bran Girón
Carné: 200540287

CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DE INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES CON VIH EN LA CLINICA DE ATENCION INTEGRAL EN HRZ.

CODIGO

I. Datos sociodemográficos						
Edad: 0-9	10-19	20-29	40-49	50-59	60-69	>70
Sexo:	Masculino	Femenino				
Orientación sexual:	Heterosexual	Homosexual	Bisexual			
Procedencia:						
Escolaridad:	Analfabeta	Primaria	Secundaria	Diversificado	Superior	
Grupo Étnico:	Ladino	Maya	Xinca	Garífuna		
Religión:	Católica	Protestante	Adventista	Testigo de Jehová	Otro	
Estado Civil:	Casado	Unido	Divorciado	Soltero	Viudo	
Ocupación:	Población Inmigrante:					
- Fiebre 1 a 2 semanas 2 a 4 semanas - Mayor de 4 semanas - Diarrea 1 a 14 días - Mayor de 14 días			- Disminución de peso - Tos crónica - Cefalea - Hiporexia - Lesiones bucofaríngeas - Lesiones dermatológicas			
III. Datos Paraclínicos						
Recuento de CD4			Infección Oportunista confirmada:			
Diagnóstico VIH por prueba serológica:			Terapia antirretroviral previo a infección			
Diagnóstico previo a ingreso ☐			- SI - NO			
Diagnóstico durante ingreso ☐						

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

Zacapa 27 de Julio del 2011

A:
Dr. Juan Tomás García Delgadillo
Director Hospital Regional de Zacapa

Respetable doctor:

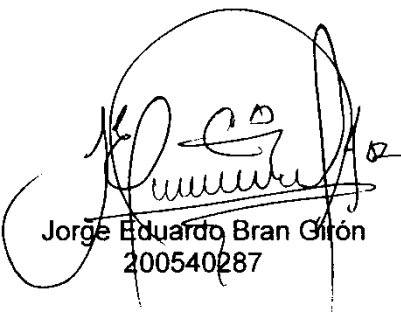
Reciba un cordial saludo deseándole éxitos y bendiciones en sus labores de trabajo.

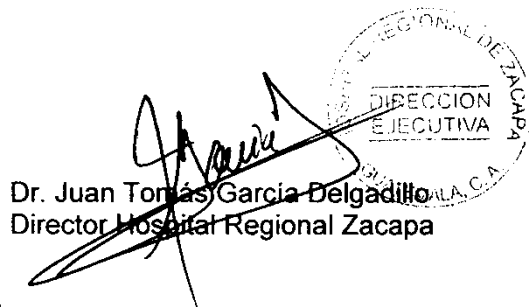
El motivo de la presente es para solicitarle de manera muy atenta autorización para que Yo, Jorge Eduardo Bran Girón, pueda realizar mi Trabajo de Tesis, titulado CARACTERIZACION EPIDEMIOLOGICA DE INFECCIONES OPORTUNISTAS EN PACIENTES VIH AVANZADO EN LA CLINICA DE ATENCION INTEGRAL DE ZACAPA; y por lo tanto solicito también permiso para el uso pertinente de documentos clínicos en la unidad.

Sin otro particular se le agradece su atención esperando su respuesta sea positiva.

Atentamente;

Vo.Bo.


Jorge Eduardo Bran Girón
200540287


Dr. Juan Tomás García Delgadillo
Director Hospital Regional Zacapa

