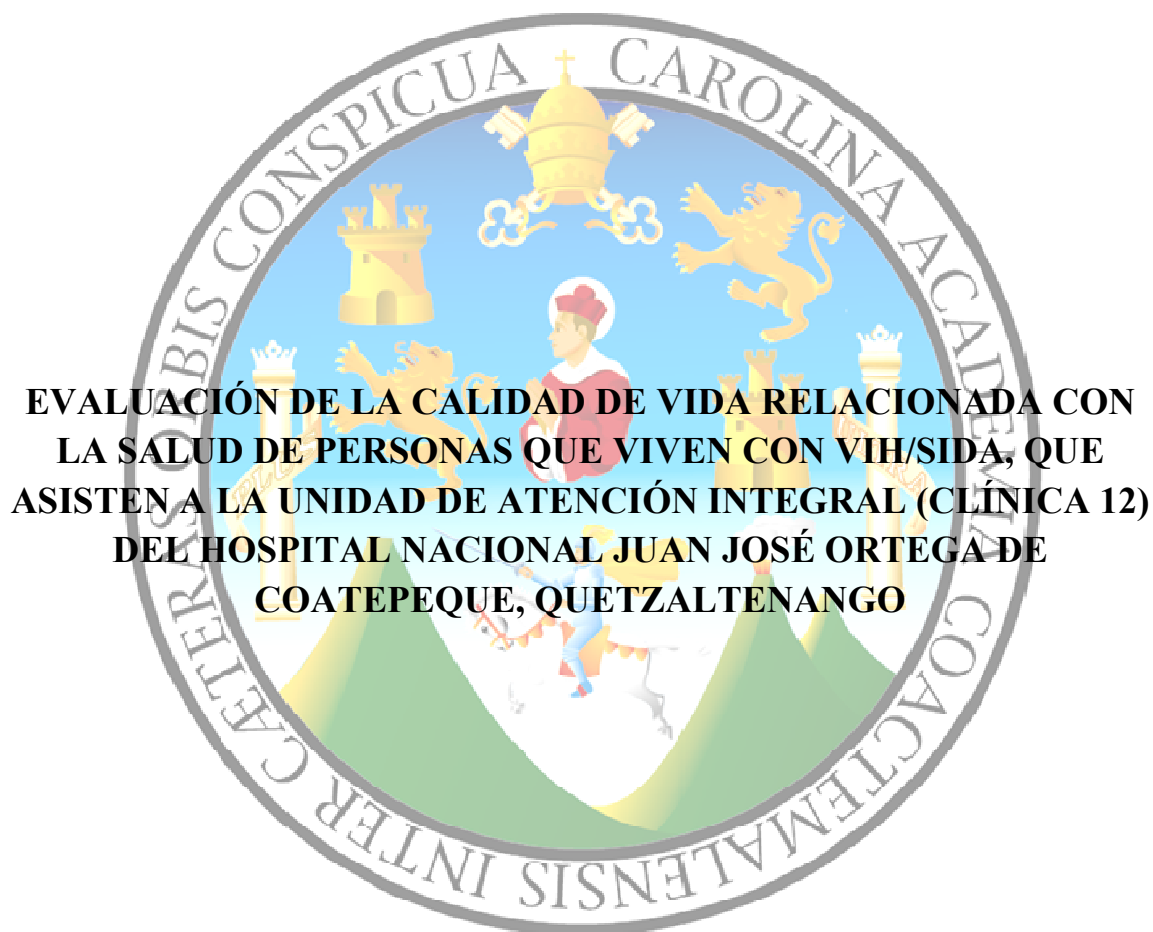


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

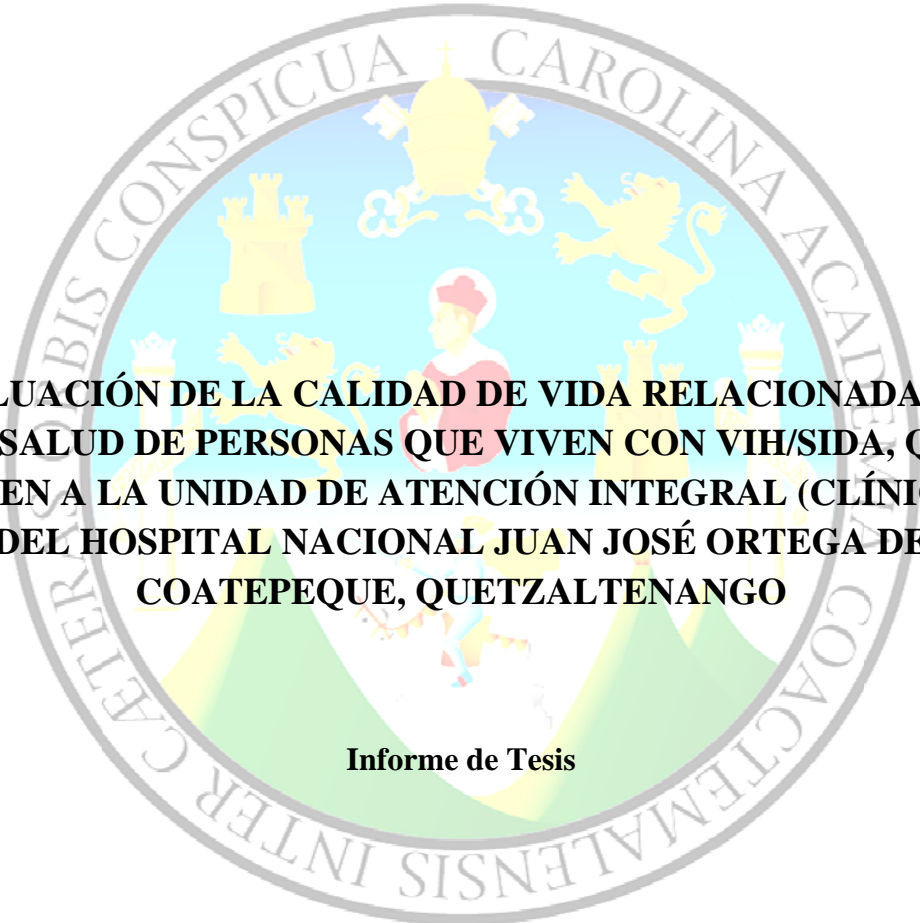


**José Leonardo González Amaya**

**Químico Farmacéutico**

Guatemala, febrero de 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON  
LA SALUD DE PERSONAS QUE VIVEN CON VIH/SIDA, QUE  
ASISTEN A LA UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL (CLÍNICA 12)  
DEL HOSPITAL NACIONAL JUAN JOSÉ ORTEGA DE  
COATEPEQUE, QUETZALTENANGO**

**Informe de Tesis**

Presentado por

**José Leonardo González Amaya**

Para optar al título de

**Químico Farmacéutico**

Guatemala, febrero de 2013

## **JUNTA DIRECTIVA**

Oscar Cobar Pinto, Ph.D.	Decano
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A.	Secretario
Licda. Liliana Vides de Urizar	Vocal I
Dr. Sergio Alejandro Melgar Valladares	Vocal II
Lic. Luis Antonio Gálvez Sanchinelli	Vocal III
Br. Fayver Manuel de León Mayorga	Vocal IV
Br. Maily Graciela Córdoba Audón	Vocal V

## DEDICATORIA

- A DIOS: Por su infinito amor, fidelidad y perdón.
- A mis padres: Bertha Leticia y José Leonardo, por su amor, esfuerzo, comprensión y animarme siempre.
- A mis hermanas: Claudia Lorena y Dora Elena, por su ejemplo, apoyo y cariño.
- A mis abuelitos: María Engracia y Francisco, por consentirme tanto.
- A mis tíos: Edgar Leonel y Reina Isabel, por su cariño y apoyo.
- A mis sobrinos: Claudia María, José Andree, Marco Alessandro y José Rubén, con amor. Espero encuentren fascinación por la música y el deporte.
- A mis cuñados: José María Hernández y Jesús Ramírez
- A mis primos: Edgar Paolo y Reina Cosette.

## AGRADECIMIENTOS

- A Dios  
Por permitirme llegar a este momento tan importante en mi vida
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala:  
Por ser mi *Alma Máter*.
- A las Autoridades Médicas del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque: Dr. Edgar Juárez (Director Médico) y Dr. Guillermo Arellano (Sub-director Médico):  
Por viabilizar este trabajo de tesis y su incondicional apoyo al estudiante en el área de investigación.
- Al personal de la Unidad de Atención Integral (Clínica 12), en especial al Dr. Roberto Santa Marina (Director de la Clínica 12):  
Por su amistad, sus conocimientos y su disposición en todo momento.
- A mi revisora Licda. María Alejandra Ruiz.:  
Por su aporte de conocimientos en epidemiología y su disposición en todo momento.
- A mi asesor Lic. André Chocó Cedillos:  
Por su amistad y su aporte de sólidos conocimientos en estadística.
- A la Licda. Gladys Anabelly Mazariegos:  
Por su amistad y gran ayuda en el trabajo de campo.
- Al personal del Centro de Documentación/Biblioteca de la Facultad de C.C.Q.Q. y Farmacia (CEDOBF):  
Por su disponibilidad en todo momento para la recomendación de libros.
- A mis amigos:  
Andrea Ortiz, Vicky Sánchez, Carlos Sánchez, Jorge Reyes, Giancarlo Rivas, Carmen Martínez, Gretty Barrera, Disnarda de León, Laura Pérez, Max Mérida, Karimeé Amaya, Sandra Garzáro, Marco Arriaga y Rony Castillo. Gracias por su amistad y apoyo.

**A todos los pacientes que consintieron participar en este trabajo de tesis, que Dios bendiga sus vidas y que siempre fortalezca su salud.**

## INDICE

I. RESUMEN	1
II. INTRODUCCIÓN	2
III. ANTEDECENTES	4
A. Unidad de Atención Integral (Clínica 12)	4
B. Población en estudio	5
C. Estudio preliminar	6
D. Generalidades del VIH/SIDA	8
E. Psicoimmunología y VIH/SIDA	9
F. Salud y calidad de vida (CV)	11
G. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)	12
1 Terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA), Adherencia y CVRS	14
2 Indicadores clínicos y CVRS	16
3 Variables socio-demográficas y CVRS	18
4 Espiritualidad y CVRS	19
5 Comorbilidad psiquiátrica y CVRS	20
6 Soporte social y CVRS	21
7 Medición de la CVRS	22
8 Datos aportados por el paciente y CVRS	24
9 Cuestionario WHOQOL-HIV BREF	25
H. Estudios realizados	28
IV. JUSTIFICACIÓN	33
V. OBJETIVOS	34
VI HIPÓTESIS	35
VII. MATERIALES Y MÉTODOS	36

VIII. RESULTADOS	44
IX. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	57
X. CONCLUSIONES	63
XI. RECOMENDACIONES	65
XII. REFERENCIAS	67
XIII. ANEXOS	74

## I. RESUMEN

La Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) es un concepto multidimensional, que se ha utilizado como medida de resultado en intervenciones, tratamientos y cuidados médicos. En la Unidad de Atención Integral (Clínica 12), no se han realizado estudios sobre CVRS. El objetivo de este trabajo fue evaluar la CVRS de personas que viven con VIH/SIDA y la influencia de las variables socio-demográficas, clínico-epidemiológicas y del tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA); sobre las puntuaciones del cuestionario WHOQOL-HIV BREF. Se utilizó un diseño de estudio transversal analítico en una muestra de 128 personas con VIH/SIDA. La CVRS se midió por medio del WHOQOL-HIV BREF. La descripción se realizó con medidas de tendencia central, dispersión y frecuencias porcentuales. La normalidad se determinó con el test de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro Wilk, la asociación de variables se realizó con pruebas paramétricas y no paramétricas, la confiabilidad se evaluó con Alfa de Crombach. Los dominios que tuvieron una puntuación mayor fueron espiritualidad/religión/creencias ( $16.0 \pm 3.4$ ), salud física ( $15.6 \pm 2.9$ ), nivel de independencia ( $15.1 \pm 2.9$ ) y salud psicológica ( $14.1 \pm 3.0$ ). Las relaciones sociales ( $13.3 \pm 3.3$ ) y ambiente ( $13.0 \pm 2.6$ ), tuvieron una puntuación baja. Existió una asociación ( $p < 0.05$ ) entre nivel socioeconómico con salud física, salud psicológica, nivel de independencia, relaciones sociales, ambiente, calidad de vida individual (CVI) y salud individual (SI). El género tuvo asociación ( $p < 0.05$ ) solamente con CVI. El rango de confiabilidad fue de 0.62 a 0.75. En general estas puntuaciones refieren una CVRS aceptable. El nivel socioeconómico tuvo asociación con casi todos los componentes del cuestionario. Las puntuaciones fueron estables entre los diferentes elementos que componen el cuestionario.



## II. INTRODUCCIÓN

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es un concepto multidimensional que abarca el funcionamiento físico, los síntomas relacionados con la enfermedad o su tratamiento, los factores psicológicos y los aspectos sociales (Teva, Bermúdez, Hernández-Quero y Buela-Casal, 2004a).

En los últimos años la CVRS ha adquirido importancia como medida de resultado de las intervenciones, los tratamientos y cuidados médicos. Es decir, que proporciona una evaluación más comprensiva, integral y válida del estado de salud de un individuo o grupo de individuos y una valoración más precisa de los posibles beneficios y riesgos que pueden derivarse de la atención médica desde el punto de vista del paciente (Badía y Lara, 2004).

Además, los avances terapéuticos hasta la fecha son notorios en los tratamientos, ya que ofrecen nuevos fármacos, más potentes y eficaces. Estos aumentan la supervivencia de los pacientes y ayudan a que enfermedades críticas se conviertan en enfermedades crónicas. Tal es el caso de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y su progresión a síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), el cual origina un deterioro de las funciones físicas, psíquicas y sociales de los pacientes; donde la evaluación de la CVRS juega un papel determinante (Ordoñez et al., 2001; Teva et al., 2004b).

Por otra parte, la evaluación de la CVRS se apoya en instrumentos genéricos o específicos para su medición. Dentro de los instrumentos específicos, se encuentra el cuestionario WHOQOL-HIV BREF, este contiene 31 preguntas que se distribuyen en seis dominios: Salud Física, Salud Psicológica, Nivel de Independencia, Relaciones Sociales, Ambiente y Espiritualidad/Religión/Creencias. Además, el cuestionario tiene dos ítems independientes de los dominios, que analizan la Calidad de Vida General (Badía y Lara, 2004; The WHOQOL-HIV Group, 2002).

Por lo antes mencionado, en este trabajo de tesis se pretende realizar una evaluación de la CVRS en la Unidad de Atención Integral (Clínica 12), con el fin de aportar resultados que se utilicen en la práctica clínica para: a) evaluar el impacto de la afección y su tratamiento en términos de variables humanísticas, importantes y comprensibles para el paciente; b) las dimensiones de la CVRS pueden ser utilizadas como medidas de resultados clínicos, en el seguimiento y control de paciente; c) mejorar la relación médico-paciente identificando problemas de salud y d) tomar decisiones que busquen mejorar la adherencia a la farmacoterapia (Colautti, Palchik, Botta, Salamano y Traverso 2006; Badía y Lara, 2004).

### III. ANTECEDENTES

#### A. Unidad de Atención Integral (Clínica 12)<sup>1</sup>:

A finales de las décadas de los noventas, el Proyecto Vida (PV) inicia actividades en el altiplano de Guatemala, específicamente en San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango. Con el tiempo, PV registra que la mayor incidencia de casos de VIH se presentaba en el área costera de Quetzaltenango, San Marcos, Retalhuleu y Suchitepéquez. Razón por la que decide iniciar actividades también en Coatepeque.

En el año 2001, la Cruz Roja, la dirección ejecutiva del Hospital Nacional Juan José Ortega (HNJJO) y del Distrito de Salud de Coatepeque, realizan una alianza estratégica con Médicos sin Fronteras Suiza. Entonces, se empieza a brindar servicios médicos, laboratorio, tratamiento, educación, promoción y prevención del VIH/SIDA. A lo largo del 2002-2004, se solidifica esta alianza y en el 2003 se pasa de brindar la atención integral del PV al HNJJO.

En el año 2004-2005 se acredita al personal del HNJJO mediante un diplomado de VIH/SIDA, esto con el fin de reforzar la atención integral. Para el 2005, el personal se encuentra preparado y la Clínica 12 acreditada. Esta clínica se convertiría entonces, en la Unidad de Atención Integral para personas que viven con VIH/SIDA, bajo la tutela de Médicos sin Fronteras Suiza. La infraestructura de la clínica también fue mejorada por la embajada de Suiza.

En el año 2005, se inaugura el Hospicio Santa María en Coatepeque, que es un anexo de la Clínica 12 y del PV, en donde se tratan personas en etapa terminal, para recuperación nutricional y mejorar la adherencia a tratamientos. Hasta la fecha el Hospicio continua vigente.

---

<sup>1</sup> Información proporcionada por el Dr. Roberto Santa Marina, Director de la Unidad de Atención Integral (Clínica 12). Mayo de 2012.

En el año 2007, Médicos sin Fronteras Suiza entrega el programa de atención integral al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), a través de una donación del Fondo Global y se continúan las actividades bajo la administración de Visión Mundial.

En el año 2009, todas las actividades administrativas y la prestación de servicios se realizan a través de la dirección ejecutiva del HNJO de Coatepeque, bajo la responsabilidad del programa nacional de VIH/SIDA. Hasta el día de hoy, todas las actividades se realizan con fondos propios del MSPAS.

En el año 2010, se cuenta con la colaboración de la Universidad del Valle de Guatemala y el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta (CDC). Dicha colaboración se centra en el Programa Vigilancia Centinela de Infecciones de Transmisión Sexual en personas con VIH y la realización de la encuesta centroamericana del cambio de comportamiento en grupos de alto riesgo.

## **B. Población en estudio:**

La mayoría de la gente infectada por VIH en el área de sur occidente de Guatemala, proviene del área rural (fincas, haciendas y puertos). Además, no tienen acceso a un transporte adecuado para llegar a tiempo a sus citas, para recibir su Terapia Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA), lo que afecta la adherencia a su atención médica (Smith, s.f).

Varias personas inscritas en el programa de la Clínica 12 o PV, deben caminar hasta dos horas para tomar el bus. El gobierno no ha implementado un plan sistemático para fortalecer los Centros y Puestos de Salud en este sentido, y así beneficiar a las personas que viven lejos, viabilizando el acceso a los servicios de salud (Smith, s.f).

La extrema pobreza en que vive la gente marginada es notoria, más del 80% de la población indígena se ubica en el estrato bajo de la estructura social de Guatemala. El

45% de todas las personas infectadas por VIH inscritas en la Clínica 12 y PV son indígenas. El 90% de las personas infectadas por VIH, visitadas por el programa de Monitoreo en Salud Comunitaria de PV, tienen ingresos mensuales menores de \$95.00 (US dólares), es decir que ganan \$3.00 o Q22.80 (quetzales) diarios (Smith, s.f).

Las consecuencias de la mala alimentación y desnutrición son visibles, el 55% de las personas infectadas por VIH registradas en la Clínica 12 muestra evidencia de grados de desnutrición y un 35% de toda la gente con TARGA sufre la falta de alimentos (Smith, s.f).

La poca educación y conocimientos sobre el VIH/SIDA en el área rural es un hecho, el 75% de las personas infectadas por VIH en PV, no sabe leer ni escribir. Además, no se promueve información adecuada a nivel rural, para que las personas tomen en cuenta precauciones y métodos preventivos, para evitar ser infectados por el VIH (Smith, s.f).

### **C. Estudio preliminar:**

González-Amaya (2011), realizó la validación del WHOQOL-HIV BREF en personas que viven con VIH/SIDA, que asisten regularmente a la Clínica 12 del HNJO. El proceso de validación consistió en los siguientes pasos: a) validación transcultural, b) aplicación de grupo focal, c) prueba piloto, d) confiabilidad y d) factibilidad.

Para la validación transcultural, el autor realizó una traducción del documento del inglés al español. La traducción fue sometida a revisión por un comité de profesionales (Médico, Psicólogo y Enfermera Profesional) con experiencia en el área del VIH/SIDA y los aspectos de congruencia, redacción y claridad; fueron calificados entre bueno y excelente en su mayoría. . Esto asegura que el significado de cada ítem es el mismo en nuestra cultura, además de que el instrumento mide el mismo constructo teórico y que el contenido de cada ítem es relevante.

El autor utilizó como estrategia un grupo focal conformado por seis personas que asisten a la Clínica 12 para analizar la versión aprobada por el comité de profesionales, el intercambio de información, ideas y puntos de vista entre los propios participantes del grupo focal; reflejó una buena comprensión de casi todos los ítems. Los integrantes del grupo focal cumplían con los siguientes criterios de inclusión: personas que viven con VIH/SIDA, hombres y mujeres con tratamiento TARGA o no, diagnosticados después de los 18 años, comprendidos entre las edades de 18 a 65 años, que asisten a la consulta y que consintieron participar en el estudio. La versión obtenida se tradujo al inglés para verificar que no existían diferencias graves con el documento original. Por otra parte, el autor sometió la versión verificada a una prueba piloto en 50 personas que asisten a consulta de la Clínica 12 y que cumplían con los criterios de inclusión mencionados.

Según el autor, el estudio piloto fue necesario para determinar la confiabilidad de los dominios del cuestionario, mediante el coeficiente Alfa de Crombach. El rango de confiabilidad que obtuvo tiene un valor entre 0.49-0.77, donde el dominio de relaciones sociales tiene el valor más bajo (0.49). Además, al comparar este rango con otros estudios, encontró que es muy parecido al rango que obtuvo Tran et al. (2012) en Vietnam (0.52-0.71), Gaspar et al. (2010) en Brasil (0.59-0.77), Peltzer et al (2010) en Sur África (0.46-0.72) y Souza-Neves (2010) en Brasil (0.54-0.74). Por lo tanto, concluye que el cuestionario tiene validez y confiabilidad, para ser utilizado en la evaluación de CVRS de personas que asisten a la consulta de la Clínica 12.

En cuanto a la factibilidad del cuestionario, el autor explica que el tiempo que se requiere para cumplimentarlo es de  $\leq 10.99$  minutos, la sencillez y la amabilidad del formato del cuestionario fue aceptada por parte de los entrevistados.

En relación al análisis socio-demográfico y la vía de infección de la muestra, el autor describe que un poco más de la mitad de la muestra son mujeres (54.0%), además de un rango de edad de 18 a 35 años (54.00%), con una educación primaria (54.50%). El estado civil que predomina es casado/unido (54.20%), el nivel económico es bajo

(88.00%) y el lugar de residencia, del cual viajan a consulta es el departamento de San Marcos (36.0 %). Cabe mencionar que el porcentaje más alto de la vía infección es por relaciones sexuales (93.50%).

Por otro lado, la media de las puntuaciones del WHOQOL-HIV BREF es de 14.8 (alta). La Calidad de Vida Individual tiene una puntuación de 3.5 y Salud Individual de 4.0. El dominio de salud física (15.4), nivel de independencia (14.7), relaciones sociales (15.1) y espiritualidad/religión/creencias (14.8), tienen una puntuación y percepción alta. Mientras que la salud psicológica (14.4) y ambiente (14.3), tienen una puntuación baja y una percepción moderada. Estas puntuaciones, a pesar de que todas no bajan de 14.00 (moderada), representan una CVRS aceptable. Por último, el autor concluye que el WHOQOL-HIV BREF, sometido al proceso de validación, es para la Clínica 12 un instrumento válido y fiable para la medición periódica de la CVRS.

#### **D. Generalidades del VIH/SIDA:**

Wexler (2008) menciona que el síndrome de la inmunodeficiencia adquirida (SIDA), es la etapa tardía de una infección causada en el humano por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). El VIH es un retrovirus que ataca y destruye ciertos glóbulos blancos. El objetivo de la destrucción es debilitar el sistema inmunológico y hacer que la persona infectada sea susceptible a las infecciones y enfermedades, poniendo en riesgo su vida.

El VIH/SIDA ha cobrado la vida de más de 25 millones de personas desde su identificación en 1981. Por otra parte, el VIH sigue siendo una de las principales causas de mortalidad en el mundo y la primera causa de defunción en África. La prevalencia mundial del VIH (el porcentaje de personas que viven con el VIH) se ha estabilizado y también señalan que el número de nuevas infecciones ha descendido, en parte como resultado del impacto de los programas del VIH. (Currie-McGhee, 2008; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2007).

UNAIDS (2010) explica que para el 2009, la cantidad de adultos y niños reportados con el VIH es de 33.3 millones [31.4–35.3 millones], las nuevas infecciones entre adultos y niños con el VIH es de 2.6 millones [2.3–2.8 millones] y las muertes por SIDA entre adultos y niños es de 1.8 millones [1.6–2.1 millones].

El VIH se transmite por vía sexual, parenteral y vertical. La vía sexual es la más importante; ya que en E.E.U.U y Europa, las relaciones heterosexuales son la causa de entre 6-10% de los casos de SIDA. Mientras que en África, es la principal vía de transmisión. Además, las relaciones homosexuales constituye el 40-60 % de los casos de SIDA en E.E.U.U. y Europa, (Galiana y Taberné, 2011; Gatell, Clotet, Podzamczar, Miró y Mallolas, 2004).

En relación a Guatemala, según el Programa Nacional de Prevención y Control de Enfermedades de Transmisión Sexual y VIH/SIDA, se habían reportado oficialmente un total de 3,123 casos acumulados de SIDA, desde 1,984 a 1,999. Además, el estimado de adultos y niños que vivían con el VIH para el 2009 es de 62,000 [47,000 – 82,000]. La vía sexual es la más importante, ya que constituye el 93.72% de las transmisiones con el VIH (Proyecto Acción SIDA De Centroamérica [PASCA], 1999; UNAIDS, 2010).

#### **E. Psicoimmunología y VIH:**

Gómez (2006) menciona que la Psicoimmunología también recibe el nombre de Psiconeuroimmunología. Bustabad (2005) la define como “la disciplina científica basada en el concepto de como el comportamiento del ser humano puede influir sobre el Sistema Inmune, aumentando o disminuyendo la susceptibilidad a muchas enfermedades, entre ellas las que afectan al Sistema Inmune y el fenómeno inverso, como las enfermedades (en ese caso con participación de este sistema), pueden condicionar nuestro comportamiento”.

Según Arranz (2001) los factores psicológicos como la ansiedad y la depresión pueden tener un importante papel en la progresión de la infección por el VIH. Incluso,



en personas con un diagnóstico de seropositividad reciente, estos factores pueden exacerbar la inmunosupresión inducida por el VIH, provocando un rápido deterioro de los parámetros inmunológicos como los linfocitos CD4+. Taylor, Kemeny, Reed y Visscher (como se cita en Arranz, 2001) confirmaron que las creencias negativas sostenidas sobre la evolución del proceso de deterioro producido por el VIH, provocan una rápida disminución de los linfocitos CD4+, aunque no se prevea un diagnóstico de SIDA.

En un trabajo realizado por Goodkin, Fuchs, Feaster, Leeka y Dickson-Rishel (como se cita en Ulla, 2002) se contrastó la hipótesis de la relación entre el nivel de estrés y la progresión del VIH. Los autores observaron que los participantes con mayores niveles de estrés, presentaban una disminución en los linfocitos CD4+, indicativo de la progresión del virus. Lutgerndorf, Antoni, Ironson, Klimas, Fletcher y Schneoderman (como se cita en Arranz, 2001) realizaron un trabajo sobre la relación entre la evaluación cognitiva, estado de ánimo y respuesta inmunitaria. Los autores demostraron que las dos variables psicológicas, estado de ánimo y funcionamiento cognitivo, están relacionadas al menos con una de las medidas de resultado inmunológico, el porcentaje de linfocitos CD4+.

Por otro lado, Ulla (2002) explica que la influencia de los factores psicosociales sobre la función inmunológica es actualmente evidente. El nivel de estrés puede modular la función inmune. En caso de estrés agudo, hay un aumento en la competencia inmunológica, ya que ésta es una respuesta adaptativa. Pero cuando el estrés es crónico, la competencia inmunológica puede verse comprometida, con una disminución en la actividad y la proliferación de ciertas subpoblaciones de linfocitos.

Además, Rodríguez, Sánchez, López y Cúbela (2009) encontraron que los aspectos psicológicos, físicos, sociales y existenciales de la vida de las personas afectadas por el VIH/SIDA, se ven claramente alterados con repercusiones negativas para su calidad de vida.

## **F. Salud y calidad de vida (CV):**

Para empezar en el tema de salud, Dubos (como se cita en Oblitas, 2006) sostiene que la salud es “el estado de adaptación al medio y la capacidad de funcionar en las mejores condiciones de ese medio”. Además, Rodríguez et al. (como se cita en Oblitas, 2006) indica que es el sustrato básico para la autorrealización del ser humano; es decir un recurso para la vida.

Oblitas (2006), explica que la salud entendida en sentido amplio, como el bienestar físico, psicológico y social, va mucho más allá del esquema biomédico, abarcando la esfera subjetiva y del comportamiento del ser humano. Entonces, no es la ausencia de alteraciones y de enfermedad, sino un concepto positivo que explica distintos grados de vitalidad y funcionamiento adaptativo.

Por otra parte, si nos adentramos en el recorrido histórico de Mengelberg (2009) sobre el concepto de Salud y CV a través de los documentos de la OMS, menciona los siguientes acontecimientos con relevancia histórica:

En tiempos de posguerra en 1948, 61 estados de gobierno con el fin de cooperar entre ellos y con otros en la promoción de la salud de todas las personas, crean la Organización Mundial de la Salud organismo especializado dentro de la Carta de las Naciones Unidas. (p. 2)

Dentro del preámbulo de 1948 se define el término salud: como un estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedad. En este contexto y la ideología de la OMS, que la temática de promoción de la salud considera a esta no como un estado abstracto sino como un medio para llegar a un fin, como un recurso que permita a las personas llevar una vida individual, social y económicamente productiva. (p. 3)

En Ginebra (1966) durante el Foro Mundial de la Salud, el concepto de Calidad de Vida que desarrolla la OMS es definido como: “la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y sistema de valores en el que vive y con respecto a sus objetivos, expectativas, estándares e intereses”. Es un concepto extenso y complejo que engloba la salud física, el estado psicológico, el nivel de independencia, las

relaciones sociales, las creencias personales y las relaciones con las características sobresalientes del entorno. (p. 4-5)

De acuerdo con el concepto de salud como derecho humano fundamental, la Carta de Ottawa (1986) destaca determinados prerrequisitos para la salud, que incluyen la paz, adecuados recursos económicos y alimenticios, vivienda, un ecosistema estable y un uso sostenible de los recursos. (p. 4)

A partir del Informe Acherson de 1988 que en la literatura de la OMS se comienza a introducir el concepto de calidad de vida asociado a la salud pública. La salud pública es un concepto social y político destinado a mejorar la salud, prolongar la vida y mejorar la CV de las poblaciones mediante la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y otras formas de intervenciones sanitarias. (p. 4)

Es así, como la salud es uno de los componentes principales de la CV, ya que la influye de forma directa e indirecta; de forma directa, puesto que las actividades cotidianas que realiza el ser humano dependen del estado de salud, y de forma indirecta debido a que afecta a otros aspectos presentes en la calidad de vida de las personas, como son las relaciones sociales, el ocio, la autonomía y demás (Teva et al., 2004b).

#### **G. Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS):**

La CVRS es un concepto que parte de la CV y durante los últimos años ha adquirido importancia como medida del resultado de las intervenciones, los tratamientos y cuidados médicos. Esto se debe a que las medidas clásicas de resultados en medicina como la mortalidad, morbilidad, expectativa de vida; ya no son suficientes para mostrar una visión apropiada del efecto de las intervenciones sanitarias (Badía y Lara, 2004; Tavera, 2010).

Además, el desarrollo de nuevos productos terapéuticos ha hecho que algunas enfermedades anteriormente consideradas fatales se hayan convertido en enfermedades crónicas, donde la medición de la CVRS del paciente ha tomado gran importancia como medida de resultado de la atención médica (Badía y Lara, 2004).

Al revisar las definiciones que proponen varios autores, nos encontramos que Patrick y Erickson (como se cita en Schwartzmann, 2003) la definen como “la medida en que se modifica el valor asignado a la duración de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, sus secuelas, el tratamiento y/o las políticas de salud”. Baria y Lizan (como se cita en Tavera, 2010) la definen como “la percepción y vivencia que tiene el paciente frente a los efectos generados por una enfermedad determinada”.

Una definición breve y muy útil desde el punto de vista operativo es la de DeBoer (como se cita en Consiglio y Belloso, 2003) “que se refiere al estudio de la CVRS como la evaluación de los efectos que una enfermedad y su tratamiento ocasionan en la vida de los pacientes”. Y una definición extendida es la Shumaker (como se cita en Badía y Lara, 2004) que indica que la CVRS es “la evaluación subjetiva de la influencia del estado de salud y el nivel de función física, psicológica y social sobre la posibilidad de alcanzar los objetivos de la vida”.

En resumen las definiciones de CVRS según Tavera (2010), comparten los siguientes aspectos:

- Es una percepción, vivencia o evaluación subjetiva.
- Se encuentran influenciadas por el estado de salud.
- Dicha percepción, vivencia o evaluación afecta la capacidad funcional o la realización de actividades u objetivos relevantes en la vida de un individuo.
- La CVRS se formula en base al impacto de la enfermedad.

Ahora bien, varios autores sugieren que la intercambiabilidad de los conceptos de CV y CVRS debe ser diferenciada, ya que la CV hace énfasis en la evaluación de aspectos psicosociales, objetivos y subjetivos. Mientras que la CVRS es utilizada en el campo de la medicina y se limita a la experiencia que tiene el paciente acerca del

impacto de su enfermedad; así como de los cuidados médicos (Tavera, 2010; Urzúa, 2010).

También existe un acuerdo entre autores con respecto al carácter multidimensional de la CVRS, y que tiene una relación directa con las siguientes dimensiones: a) el funcionamiento físico, que incluye el cuidado personal, el desempeño de actividades físicas y de roles; b) los síntomas físicos y relacionados con la enfermedad o su tratamiento; c) los factores psicológicos, que aglutinen desde el estado emocional hasta el funcionamiento cognoscitivo y d) los aspectos sociales, como las relaciones sociales de la persona con los demás (Arranz, 2011; Teva et al., 2004b).

Por otra parte, Badía y Lara (2004) mencionan que la evaluación de la CVRS es importante en la práctica clínica y debería de utilizarse para:

- Evaluar el impacto de una afección y su tratamiento en términos de variables humanísticas, importantes y comprensibles para el paciente.
- Las dimensiones de la CVRS pueden ser utilizadas como medidas de resultados clínicos, en el seguimiento y control de pacientes.
- Mejorar la relación médico-paciente identificando problemas de salud.
- Monitorizar la CVRS de los pacientes.

### **1. Terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA), adherencia y CVRS:**

En 1987, la Food Drug Administration (FDA) aprueba el primer tratamiento para personas HIV-positivo, el cual consistía en una monoterapia con Zidovudina (Currie-McGhee, 2008; Encyclopedia of Pestilence, Pandemics and Plagues, 2008; Katzung, 2007).

Más tarde en 1996 se aprueba el TARGA y hoy es el estándar del tratamiento (ver Anexo 3.3). Este consiste en una combinación de al menos 3 a 4 fármacos antirretrovirales con riesgo inevitable de toxicidad. Es así, como la influencia del

TARGA está siendo definitiva en la modificación de la historia natural de la infección por VIH. Este mejora la morbimortalidad en los países, al retrasar la progresión clínica y aumentar la supervivencia (Briongos-Figuero, Bachiller-Luque, Palacios-Martín, Luis-Román y Eiros-Bouza, 2011; Katzung, 2007).

Los antirretrovirales que conforman el TARGA son los Inhibidores Nucleósidos/Nucleótidos de la Transcriptasa Reversa (INTR), Inhibidores No-Nucleósidos de la Transcriptasa Inversa (INNTR) e Inhibidores de la Proteasa (IP) y los Inhibidores de Fusión. Además, existe otro grupo nuevo de medicamentos conocidos como los Inhibidores de la Integrasa (InfoRed Sida, 2011; Katzung, 2007).

Por otra parte, la adherencia al tratamiento es parte fundamental del mismo y Escobar et al. (2004) la definen “como la capacidad del paciente de implicarse correctamente en la elección, inicio y control del tratamiento antirretroviral que permita mantener el cumplimiento riguroso del mismo, con el objetivo de conseguir una adecuada supresión de la replicación viral”.

Pero, la falta de adherencia es un problema multifactorial en el que intervienen numerosas variables (ver Anexo 3.4): factores relacionados con la enfermedad, factores relacionados con el régimen terapéutico, factores relacionados con la situación social y factores relacionados con el equipo asistencial (Gatell et al., 2004).

En cuanto a la relación del TARGA y CVRS, la mayoría de estudios encontrados refieren una relación directa. Louwagie et al. (como se cita en Sanyang, 2011) realizaron un estudio transversal en el sur de África para determinar la CVRS de las personas que viven con VIH bajo TARGA, y los que esperan recibirlo. En su análisis descubrieron que los pacientes que toman medicamentos antirretrovirales tienen una mejor CVRS en comparación con aquellos que estaban esperando recibir un tratamiento.

Por su lado Nogueira, Comini y Guimarães (2009) en Brasil encontraron que luego de cuatro meses de TARGA los niveles de CVRS mejoraron notablemente y se manifestaba como buen predictor, si es que el tratamiento no variaba. En el Perú, Rivas (como se cita en Tavera 2010) encuentra que el pobre registro de efectos secundarios, así como el olvido y retraso para tomar el tratamiento, interfieren de la misma manera con la adherencia.

Además en Guatemala, Díaz (2005) encontró que los factores que facilitaron la adherencia fueron los tratamientos con menos unidades por dosis, menos dosificaciones al día, presentaciones más simples y un mejor entendimiento por parte de los pacientes sobre la toma de sus medicamentos. Por su parte, Ramírez (2009) encontró que la enfermedad, la medicación y el personal de una clínica, son factores psicosociales que predisponen la adherencia al TARGA.

## **2. Indicadores clínicos y CVRS:**

Gatell et al. (2004) mencionan que la determinación de la carga viral plasmática del VIH, es el marcador de respuesta al TARGA más sensible, rápido y fiable. También, es una herramienta fundamental en el manejo clínico del paciente seropositivo, porque permite detectar el fracaso terapéutico con rapidez y ayuda a modificar el plan terapéutico antes de que se desarrollen complicaciones clínicas. Además, permite sospechar interacciones medicamentosas, alteraciones farmacocinéticas o una adhesión terapéutica insuficiente.

Por otra parte, la disminución progresiva de la cifra de linfocitos CD4+ se asocia a la progresión de la enfermedad por el VIH y a una mayor probabilidad de sufrir infecciones oportunistas y otros acontecimientos clínicos asociados al VIH, incluyendo la emaciación y la muerte. Además, el recuento de CD4+ aumenta en respuesta al TARGA combinado eficaz, aunque para que esto ocurra pueden pasar muchos meses (OPS, 2009).

También el estadio clínico debería emplearse para orientar las decisiones sobre cuándo comenzar la profilaxis con Trimetoprim/Sulfametoxazol y otras intervenciones relacionadas con la infección por el VIH, incluido el momento en que debe iniciarse el tratamiento antirretroviral. Por otro parte, la reaparición de infecciones oportunistas en personas que están bajo TARGA, ya se ha usado como guía clínica para el reconocimiento del fracaso del TARGA y de la necesidad de cambiar de tratamiento (OPS, 2009).

El TARGA puede revertir y mejorar el estado clínico de acuerdo con la recuperación inmunitaria y la supresión de la carga viral. Cuando una persona está recibiendo TARGA durante más de 24 semanas, los eventos de estadificación clínica nuevos o recurrentes pueden utilizarse para guiar la toma de decisiones, respecto a cuándo cambiar el TARGA en niños y adultos. Particularmente cuando no se dispone de las cifras de linfocitos CD4+ (OPS, 2009).

Es así, como el recuento de linfocitos CD4+ y la carga viral, son los principales factores pronósticos de la progresión clínica de la infección por el VIH. Aunque existe evidencia de que hay una clara relación entre recuento de linfocitos CD4+ y CVRS, esta relación no ha sido hallada de forma consistente en los estudios realizados. Dado que la medida de CVRS es una medida subjetiva, muchas veces los indicadores del estado de salud objetivos no predicen los resultados de una evaluación subjetiva (Tavera, 2010; Teva, 2004b).

Sin embargo, un estudio realizado por Call et al. (como se menciona en Teva et al., 2004b), demostró que había una fuerte relación entre carga viral y CVRS. Dicha relación era independiente del recuento de linfocitos CD4+. Por tanto, la baja carga viral tiene un impacto positivo sobre la CVRS de los pacientes seropositivos.

Por otro lado, Globe et al. (como se cita en Tavera, 2010) encontraron que los niveles de linfocitos CD4+, se asociaban de manera directa con los niveles de



CVRS en una muestra de pacientes hospitalizados en EEUU. Además Peltzer, Friend-du, Ramlagan y Anderson (2010) explican que una muestra de pacientes en Gambia, con un recuento de linfocitos CD4+ superior a 200 cel/uL, con puntajes altos en medio ambiente, con una mejor percepción de salud general y de calidad de vida general; presentaron una mayor adherencia en sus 6 meses de seguimiento.

Por último, los resultados hallados en la investigación realizada por Burgoyne y Saunders (como se menciona en Teva, 2004b), ponen de manifiesto que los pacientes que se encontraban en el período asintomático de la infección, tienen una mejor CVRS que los que se encuentran en el período sintomático o que habían progresado a la fase de SIDA. Otra investigación realizada por Teva, Bermúdez y Buela-Casal, (como se cita en Teva et al., 2004b) ha demostrado que los pacientes en la fase asintomática muestran mayores niveles de CVRS física que los pacientes en la fase sintomática o SIDA.

### **3. Variables socio-demográficas y CVRS:**

Algunos estudios sugieren que existen algunas variables de riesgo que afectan los niveles de CVRS. En una investigación realizada por Campsmith et al. (como se cita en Tavera, 2010) en Estados Unidos, se encontró que una edad mayor, el ser mujer, negro o hispano, el uso de drogas inyectables, bajo nivel educativo, bajo ingreso económico y la ausencia de seguro privado de salud; son factores de riesgo para propiciar bajos niveles de CVRS. Además, en la investigación realizada por Noguera et al. (2009) se encontró que el bajo nivel educativo está relacionado con bajos niveles de CVRS.

Por otro lado, Adewuya et al. (como se cita en Tavera, 2010) encontraron que los bajos niveles de CVRS en una muestra de pacientes en Nigeria, está relacionada con un bajo nivel educativo, bajo nivel socioeconómico, ser mujer y adulto mayor. Además, Ruutel et al. (como se cita en Tavera, 2010) encontraron

en una muestra de pacientes en Estonia, que los mejores niveles de CVRS se relacionan con tener un trabajo estable o estar estudiando.

En un estudio realizado por McDonell, Gielen, Wu, O'Campo y Faden (como se menciona en Teva, 2004b), se evaluó la CVRS en una muestra de mujeres seropositivas, las cuales mostraron niveles más bajos de bienestar que los hombres seropositivos. Además, las mujeres que estaban laborando un año antes del estudio, tenían niveles más altos de CVRS. Por otra parte, los autores mencionan que los mayores niveles de educación y de ingreso económico, correlacionan de forma positiva con la CVRS; lo que corroboraron en otras investigaciones.

Cederfjall et al. (como se cita en Sanyang, 2011) exploraron las diferencias de género en la percepción de la CVRS entre pacientes VIH/SIDA. Los autores encontraron que las mujeres, a pesar de tener una enfermedad menos avanzada, tienen puntuaciones significativamente más bajas en el bienestar positivo, sentido de coherencia y soporte social; en comparación a los hombres.

En resumen, las investigaciones hacen énfasis en factores de riesgo como el bajo nivel socioeconómico, el menor nivel educativo y la condición de desempleado (Tavera, 2010).

#### **4. Espiritualidad y CVRS:**

Calvetti, Muller y Nunes (2008), explican que es importante diferenciar y aclarar la comprensión de la religiosidad, la espiritualidad y las creencias personales. La espiritualidad se refiere a las cuestiones de sentido de la vida y la razón para vivir, independientemente de sus creencias y prácticas religiosas. Pero la religiosidad significa la medida en que una persona cree, sigue y practica una religión. Las creencias personales, son los valores que la persona posee y que constituyen la base de su estilo de vida y el comportamiento.

Bosworth (como se cita en Tavera, 2010) señala la importancia de la espiritualidad como factor mediador entre las consecuencias psicosociales del VIH y la manera de afrontar y reenmarcar el sentido de la vida frente a la enfermedad. Entonces, la espiritualidad resulta ser aparentemente un factor protector y de afrontamiento en la vida de los pacientes que viven con VIH, así como en otras enfermedades crónicas como el cáncer.

Ironson et al. (como se cita en Fatiregun, Mofolorunsho & Osagbemi, 2009), realizaron un estudio para examinar la relación entre los cambios de la espiritualidad/religión después del diagnóstico del VIH y la progresión de la enfermedad. Los autores observaron que casi la mitad de los pacientes reportaron un aumento en espiritualidad/religión después del diagnóstico de la enfermedad.

Una investigación realizada por Sheng, Qiu, He, Juniper y Zhang (2010), demuestra que los puntajes más altos fueron del dominio espiritualidad/religión/creencias y las relaciones sociales. Los autores concluyen que las personas infectadas con el VIH, pueden haberse convertido en religiosos como consecuencia del carácter incurable del VIH/SIDA y la falta de apoyo social.

##### **5. Comorbilidad psiquiátrica y CVRS:**

Diversos estudios de CVRS, toman en cuenta principalmente los indicadores de depresión y ansiedad. Es así, como el descubrimiento de la situación de seropositividad se asocia con mejores niveles de autoestima y soporte social. Además, la ausencia de síntomas depresivos o ansiosos se relaciona de manera directa con buenos o muy buenos niveles de CVRS, luego de cuatro meses de tratamiento en una muestra de pacientes VIH en Brasil (Nogueira et al., 2009; Tavera, 2010).

Tavera (2010) menciona que un estudio realizado con pacientes VIH en Puerto Rico, el 77% mostró algún nivel de depresión. Por otro lado, Alcántara (como se

cita en Tavera, 2010) encontró que los factores de riesgo a desarrollar depresión en pacientes VIH de un hospital público eran: no contar con trabajo, no contar con ayuda económica, no contar con fuente de apoyo externo y la adherencia al tratamiento.

Fasce (como se cita en Tavera, 2010) encontró que la presencia de síntomas se asocia a un mayor nivel de depresión y el participar en un grupo de ayuda disminuye los niveles de depresión. Además, los síntomas depresivos pueden ser producto no sólo del estado psicosocial, sino también por los efectos físicos de la enfermedad o el tipo de tratamiento.

En síntesis, aparentemente la depresión se presenta como una respuesta común en personas diagnosticadas con VIH. Por lo que resulta un riesgo, puesto que como enfermedad reduce el nivel de defensas y expone al sujeto al desarrollo de enfermedades intercurrentes (Tavera, 2010).

## **6. Soporte social y CVRS:**

Diversas investigaciones registran asociaciones fuertes y consistentes entre los niveles de soporte social y los niveles de CVRS. En primer lugar, Bastardo y Kimberlin (como se cita en Sanyang, 2011) encontraron que el apoyo social se asociaba significativamente con la CVRS, a excepción del funcionamiento físico y dolor corporal.

Au et al. (como se cita en Tavera, 2010) encontraron que el soporte social funcionaba como el principal amortiguador de los efectos sociales del VIH, aunque la misma infección podía causar dificultades en los individuos para conseguir y mantener redes de soporte social. Hansen et al (como se cita en Tavera, 2010) encontraron una relación inversa entre el soporte social y los síntomas del VIH, y una relación directa con la CVRS en personas con algún desorden de personalidad viviendo con VIH.

Por otro lado, Zea et al. (como se cita en Tavera, 2010) encontraron que el soporte social actuaba como mediador entre la variable de descubrimiento de la seropositividad y la autoestima y depresión. Es decir que la cantidad de soporte social que posee un individuo viviendo con VIH, se encargaría de brindarle mayor autoestima y menores niveles de depresión. Fasce (como se cita en Tavera, 2010) en el Perú, encontró que los heterosexuales mantenían mayores redes de soporte social y que éste se relacionaba de manera inversa con la depresión.

En síntesis, pareciera que el soporte social juega un papel fundamental en el mejoramiento de la CVRS, ya que abastece a la persona que vive con VIH de aceptación y fuente de afecto. Convirtiéndose así, en un predictor independiente en muchas investigaciones (Tavera, 2010).

#### **7. Medición de la CVRS:**

Badía y Lara (2005), mencionan que la medición de la CVRS se hace a través de instrumentos estandarizados llamados *cuestionarios*, estos deben de tener ciertas características especiales para su desarrollo y su aceptación:

- a) La inclusión de frases y expresiones consideradas a partir de los pacientes, y la determinación de que el propio paciente debe completarlo (Consiglio y Belloso, 2003).
- b) La incorporación de los dominios más importantes como función física, salud mental, función social (que corresponden a los mismos dominios de la definición de salud) y los de percepción global de salud y calidad de vida, reservados a una evaluación global. (Consiglio y Belloso, 2003; Badía y Lara, 2005).
- c) La utilización de ítems, ya que los dominios están representados por estos. Cada ítem (pregunta) corresponde a una forma particular de registrar una percepción del individuo. Cada ítem constituye una expresión de un concepto latente, en general oculto (ej. actitudes) o complejo (ej. inteligencia

o capacidad de análisis). Por otra parte, los ítems suelen ser preguntas directas cuyas posibles respuestas se basan en escalas ordinales (de tipo Likert)<sup>2</sup>, aunque también pueden corresponder a la asignación de las opciones “verdadero/falso” (Consiglio y Belloso, 2003).

Por otro lado Sampieri, Collado y Lucio (2006), mencionan que los instrumentos de medición deben cumplir con la *Validez*; esta la definen como el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. Badía y Lara (2005) también explican que un determinado instrumento de medida de la CVRS, será válido según la capacidad que posea para medir realmente la CVRS del individuo.

Además, otro requisito que deben cumplir los instrumentos según Sampieri et al. (2006) es la *Confiabilidad*, y la define como el grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto produce resultados iguales. Badía y Lara (2005), describen la *Confiabilidad Interna o Consistencia Interna* de la siguiente manera:

Hace referencia a la estabilidad de las puntuaciones entre los diferentes elementos que componen el instrumento de medición. Proporciona una idea del error aleatorio que se debe probablemente a la selección de los ítems. También se denomina consistencia interna. El coeficiente de correlación obtenido se denomina Alfa de Cronbach y va del 0 (ausencia de correlación entre ítems) al 1 (los ítems son iguales y no proporcionan información diferenciada). Se acepta como válido un valor alfa por encima de 0,7. (p. 81-82)

Por otra parte, varios autores en sus trabajos de investigación, han obtenido diferentes rangos del valor del Alfa de Crombach para los 6 dominios que conforman el cuestionario WHOQOL-HIV BREF (ver Anexo 1.4). Por ejemplo, en Taiwán, Hsiung et al. (2011) obtuvieron un rango de 0.67 a 0.80; en Brasil,

---

<sup>2</sup> Consiste en un conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto en tres, cinco o siete categorías. A cada categoría se le asigna un valor numérico. Así el sujeto obtiene una puntuación respecto de la afirmación y al final su puntuación total, sumando las puntuaciones obtenidas en la relación con todas las afirmaciones (Sampieri et al., 2006).

Souza-Neves (2010) obtuvo un rango de 0.54-0.74 y Gaspar et al. (2010) un rango de 0.59-0.77; en Sur África, Peltzer et al. (2010) obtuvieron un rango de 0.60-0.72; en Malasia, Saddki et al. (2009) obtuvieron un rango de 0.70-0.83; en Colombia, Cardona-Arias (2009) obtuvo un rango de 0.31-0.82 y Kovacevik et al. (2006), obtuvieron un rango de 0.51-0.80; etc.

#### **8. Datos aportados por el paciente y CVRS:**

Wu (1999) menciona ciertos criterios de ventaja y desventaja, acerca de la información que proporcionan los pacientes para la medición de la CV. Estos criterios pueden ser aplicables a la CVRS, ya que tanto la CV como la CVRS se apoyan en una entrevista y un cuestionario para su medición.

Para comenzar, los datos que el paciente aporta proporciona a los investigadores información muy valiosa de cómo se siente, en relación a su capacidad de función y de su CVRS, ya que este tipo de información se torna relevante y valida al venir del propio paciente (Wu, 1999).

Por otro lado, Sprangers, Wu y Jacobson (como se cita en Wu, 1999), explican que la información proporcionada por los médicos y miembros de la familia, muchas veces no coinciden con los del paciente. Pero en algunos casos, cuando la información del paciente no se conoce o no se puede obtener, se toma en cuenta la información que puede proporcionar un familiar o una persona muy cercana al paciente. Esto con el fin de obtener información valida y necesaria sobre el funcionamiento y bienestar del paciente.

Por ejemplo, un paciente que falta a una entrevista médica por un problema relacionado con la salud, es muy probable que no tenga ni el promedio de CVRS requerido. Por lo tanto, es importante incorporar algunas estrategias para minimizar la falta de datos en las entrevistas y tomar en cuenta la información de sustitutos fiables siempre que sea posible (Wu, 1999).

Otro punto importante, es que los datos aportados por los pacientes sobre su CVRS, son por naturaleza de carácter subjetiva y pueden diferir de otras fuentes de datos (Tavera, 2010; Wu, 1999). Por ejemplo, los pacientes tienden a ser más optimistas acerca de sus habilidades, en comparación a la opinión emitida por los miembros de su familia o los médicos. Es decir, que los pacientes pueden opinar que su salud es mejor y otros no opinarían lo mismo. Finalmente, los datos aportados por los pacientes también pueden ser idiosincrásicos (Wu, 1999).

Sin embargo, las respuestas aportadas por el paciente no dejan de ser percepciones legítimas de que piensa o siente (Wu, 1999).

## **9. Cuestionario WHOQOL-HIV BREF:**

Al no existir un consenso sobre el concepto CV, lo cual dificulta el desarrollo de instrumentos para medir la misma. La OMS decide entonces conceptualizar la CV como “la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y sistema de valores en el que vive y con respecto a sus objetivos, expectativas, estándares e intereses”. Esto con el fin de desarrollar instrumentos que evalúen la CV utilizados a nivel mundial (Pedroso, Gutiérrez, Duarte, Pilatti y Picinin, s.f.; The WHOQOL Group, 1998).

La OMS ha desarrollado instrumentos genéricos<sup>3</sup>, como los cuestionarios WHOQOL-100 y WHOQOL-BREF. También ha desarrollado instrumentos específicos<sup>4</sup>, como el WHOQOL-HIV y el WHOQOL-HIV BREF, que incluyen aspectos importantes de pacientes infectados por VIH/SIDA (The WHOQOL Group, 1998; The WHOQOL-HIV Group, 2002).

---

<sup>3</sup> Los instrumentos genéricos de medida de la CVRS contienen un amplio abanico de dimensiones de CVRS y se han diseñado para que sean aplicables a la población general y a una gran variedad de afecciones (Badía y Lara, 2005).

<sup>4</sup> Los instrumentos específicos incluyen sólo los aspectos importantes de un determinado problema de salud de una determinada población (p. ej. pacientes VIH), para valorar ciertas funciones (p. ej. la función sexual) o un determinado síntoma clínico (p. ej. el dolor) (Badía y Lara, 2005).



En relación a las investigaciones realizadas en personas que viven con VIH/SIDA, varios autores han utilizado el WHOQOL-HIV BREF para medir la CV, como en el caso de Silva & Alchieri (2011), Sheng et al. (2010), Kovacevic et al. (2006), etc. Y otros autores también lo han utilizado para medir la CVRS, como Imam et al. (2011), Cardona-Arias (2009), Peltzer & Phaswana-Mafuya (2008), etc.

El WHOQOL-HIV BREF es bastante versátil para medir la CVRS en personas de área rural y urbana. Por esta razón se decidió trabajar con este instrumento; ya que gran parte de las personas que llegan a consulta de Clínica 12, son de bajos recursos y viven en áreas poco urbanizadas.

Por otra parte, el cuestionario no acepta una puntuación total de CVRS, considerando que la CVRS es un constructo multidimensional, siendo cada dominio puntuado de forma independiente. Es decir que la CVRS se puntúa de manera más específica en cada dominio (Oliveira, 2007; The WHOQOL-HIV Group, 2002). El cuestionario contiene 31 ítems en total, de los cuales 5 ítems son específicos para VIH. Todos los ítems utilizan una escala de Likert de 1 a 5 puntos. Dentro del total de ítems, se encuentran dos ítems independientes de los dominios, estos miden de manera general la Calidad de Vida Individual (CVI) y la Salud Individual (SI). Cada ítem del resto, conforma una faceta y cada faceta conforma un dominio. Los rangos de puntuación de un dominio oscilan entre 4 (mínimo) a 20 (máximo) y con altas puntuaciones dentro de este rango se indica una mejor CVRS (The WHOQOL Group, 1998; The WHOQOL-HIV Group, 2002). Aunque Sheng et al. (2010), propone los siguientes rangos de puntuación para los dominios de la CVRS: de 14.7 a 20, se indica alta; de 9.3 a 14.6, se indica moderada y de 4 a 9.2, se indica baja.

Los punteos de los dominios y facetas son escaladas en dirección positiva y altos punteos denotan una mejor percepción. Algunas facetas como dolor y malestar, sentimientos negativos, dependencia a la medicación, muerte y morir; no

son escaladas en sentido positivo. Lo que significa que altos puntajes en estas facetas, no denotan una mejor percepción, por lo que necesitan ser recodificadas (The WHOQOL-HIV Group, 2002).

A continuación se describen los dominios y facetas que se miden en cada uno de los dominios del WHOQOL-HIV BREF:

- a) El dominio de la Salud Física mide dolor y malestar, energía y fatiga, sueño y descanso.
- b) El dominio de la Salud Psicológica mide sentimientos positivos, pensar, aprender, memoria y concentración, autoestima, imagen corporal y la apariencia, y sentimientos negativos.
- c) El dominio del Nivel de Independencia mide la movilidad, actividades de la vida diaria, dependencia a medicamentos o tratamientos (plantas medicinales, acupuntura, etc.) y capacidad de trabajo.
- d) El dominio de las Relaciones Sociales incluye relaciones personales, el apoyo social y la actividad sexual.
- e) El dominio del Medio Ambiente mide seguridad física, ambiente familiar, recursos financieros, atención sanitaria y social, accesibilidad y calidad, oportunidades para la adquisición de nueva información y habilidades, participación y oportunidades para recreación y ocio, entorno físico (contaminación del aire/ruido/tráfico/clima) y transporte.
- f) El dominio de la Espiritualidad/Religión/Creencias Personales mide el perdón y la culpa, la preocupación por el futuro y muerte y el morir (The WHOQOL-HIV Group, 2002).

Es así, como dentro de la estructura del WHOQOL-HIV BREF se encuentran los dominios básicos para medir la CVRS: salud física, salud psicológica y relaciones sociales (Arranz, 2011; Consiglio y Belloso, 2003; Badía y Lara, 2005; Teva et al., 2004b).

## H. Estudios realizados:

Los estudios de CVRS alrededor del mundo constituyen un aporte fundamental en la evaluación de resultados en salud, al haberse tornado insuficiente las medidas tradicionales de morbimortalidad y expectativa de vida. Ya que en los estudios se destaca la importancia de tomar en cuenta la percepción del paciente, sus deseos y motivaciones en el proceso de toma de decisiones en salud, así como en la evaluación de la calidad de la asistencia sanitaria. A continuación se menciona un listado de estudios realizados en pacientes VIH/SIDA, por medio del cuestionario WHOQOL-HIV BREF, para evaluar de la CV o CVRS.

Imam et al. (2011) realizaron un estudio de CVRS con una muestra de 82 personas, atendidas por ONGs y un Hospital de Enfermedades Infecciosas, en Bangladesh. Los autores concluyeron que las puntuaciones bajas fueron notorias en el ámbito de las relaciones sociales (64.6%), seguido de la salud psicológica (59.8%), salud física (58.5%), el nivel de independencia (56.1%), medio ambiente (52.4%) y la espiritualidad/religión/creencias (52.4%).

Silva y Alchieri (2011), realizaron un estudio de CV en una muestra de 40 personas bajo TARGA, que sufren del síndrome de lipodistrofia en Brasil. La media más alta de CV se encontró para la espiritualidad/religión/creencias, ya que está conectado al perdón y la culpa, así como las preocupaciones sobre la futura muerte y muerte. Lo que indica que el ser un portador de VIH/SIDA va más allá de los aspectos biomédicos.

Hsiung et al. (2011) realizaron la validación del cuestionario con 680 pacientes en Taiwán. Los autores obtuvieron una consistencia interna en el rango de 0.67 a 0.80 y concluyen que los hallazgos del estudio evidencian la fiabilidad y la validez del cuestionario, para su uso generalizado en la evaluación de la CV de los pacientes infectados por VIH en Taiwán.

Mahalakshmy, Premarajan y Abdoul Hamide (2011), realizaron un estudio de CV en una muestra de 200 personas en la India. Los resultados demuestran que la etapa de la enfermedad y el apoyo social influyen significativamente en todos los dominios del cuestionario. El ser joven, el sexo femenino, vivir en área rural, reciente infección por VIH, el no consumir TARGA y una mayor estigmatización relacionada con el VIH, fueron los factores de alto riesgo de una mala CV.

Sanyang (2011) realizó un estudio de CV en 106 personas en Gambia. El autor encontró que el género es el predictor más importante de la CV, ya que las mujeres presentan mayor CV media que los hombres. También encontró correlaciones positivas entre CV y la salud física, salud psicológica, nivel de independencia, relaciones sociales, medio ambiente y espiritualidad/religión/creencias.

Gaspar et al. (2010) realizaron un estudio de CV en 250 mujeres en Brasil. Los resultados demuestran que la espiritualidad/religión/creencias obtuvo el mayor puntaje (65.7), seguido por la salud física (64.7), salud psicológica (60.6) y relaciones sociales (59.5). Los menores puntajes fueron notorios para el nivel de independencia (58.6) y medio ambiente (54.5).

Peltzer et al. (2010), realizaron un estudio sobre la adherencia al TARGA y CVRS en 735 pacientes en Sur África. Los autores encontraron que el dominio de relaciones sociales (13.4) y ambiente (13.9) tuvieron las puntuaciones más bajas. Las puntuaciones más altas fueron para la espiritualidad/religión/creencias (15.3) y salud física (15.6). Los autores concluyeron que los pacientes que no viven en áreas urbanas, el apoyo adicional puede ser necesario para asegurar que los pacientes sean capaces de asistir a las citas o para obtener sus medicamentos con mayor facilidad.

Sheng et al. (2010) realizaron un estudio de CV en una muestra de 100 pacientes en China. Los autores encontraron que los pacientes tuvieron una CV general moderada (12.62). Las Puntuaciones más altas fueron para la espiritualidad/religión/creencias, por encima de las puntuaciones medias en la población china. Según los autores, tanto

el nivel de independencia (12.15) y salud física (14.04) fueron inferiores a la media de las personas que viven con el VIH/SIDA en otros estudios, sin embargo, todos estaban en el rango moderado.

Souza-Neves (2010), realizó un estudio de CV en 115 personas que padecían una coinfección de Tuberculosis en Brasil. El autor encontró que las personas coinfectadas mostraron menores puntuaciones medias que los que no coinfectados en todos los niveles, con una diferencia importante en la salud física, salud psicológica, relaciones sociales y nivel de independencia.

Fatiregun et al. (2009), realizaron una investigación sobre CV con una muestra de 252 personas en Nigeria. Los autores encontraron que las puntuaciones medias fueron similares en la salud psicológica (15.0), salud física (15.2) y espiritualidad/religión/creencias (15.7). Las puntuaciones medias más bajas fueron para las relaciones sociales (13.2) y medio ambiente (13.1). Además, hubo una diferencia significativa ( $p=0.028$ ) en las puntuaciones medias de CV en el nivel de independencia entre las mujeres (14.4) comparado con los hombres (13.9).

Cardona-Arias (2009), realizó una investigación acerca de la CVRS con 187 personas que recibieron atención médica en dos Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud en Colombia. El autor comparó los cuestionarios MOS SF-36, WHOQOL-BREF Y WHOQOL-HIV BREF. El autor concluyó que MOS SF-36 muestra un perfil perfecto de características psicométricas, el WHOQOL-BREF y el WHOQOL-HIV BREF tienen un nivel aceptable y los constructos de los tres instrumentos presentan convergencia, es decir que son adecuados para estudiar la CVRS en las personas con VIH/SIDA en Colombia.

Saddki et al. (2009), validaron y determinaron la confiabilidad del cuestionario para Malasia. La muestra fue de 157 personas y el instrumento fue capaz de discriminar entre los pacientes VIH positivos asintomáticos y sintomáticos de todos los puntajes de dominio, excepto para el dominio de la espiritualidad. La consistencia interna de los

seis dominios varió desde 0.70 hasta 0.83. Los autores concluyeron que el cuestionario tiene validez y confiabilidad para evaluar la CV en pacientes con VIH positivo en Malasia.

Calvetti et al. (2008), realizaron un estudio de CV y Bienestar Espiritual en 200 personas en Brasil. Los autores encontraron que los punteos más altos fueron para salud física (16.94) y espiritualidad/religión/creencias (16.17). Los punteos más bajos fueron para medio ambiente (13.91). Además, encontraron una correlación significativa entre algunos dominios del WHOQOL-HIV BREF (salud física, relaciones sociales y espiritualidad/religión/creencias) y la Escala de Bienestar Espiritual (bienestar religioso, existencial y espiritual).

Peltzer y Phaswana-Mafuya (2008), realizaron un estudio sobre la CVRS en una muestra de 607 en Sur África. Los autores encontraron que las puntuaciones medias de percepción de CV, de menor a mayor, dentro de los seis dominios son: medio ambiente (12.2), el nivel de independencia (12.6), salud física (13.2), salud psicológica (13.9), espiritualidad/religión/creencias (14.4) y relaciones sociales (14.0). La media de las puntuaciones del cuestionario fue de 13.4.

Kovacevic et al. (2006) realizaron un estudio de CV con una muestra de 111 personas en Croacia. Los autores encontraron que las personas que tenían alguna relación social, dieron puntuaciones altas para las relaciones sociales, las que tenían un nivel de educación dieron puntuaciones significativamente más altas para nivel de independencia y medio ambiente. Las personas más jóvenes perciben su estado psicológico de una mejor manera. Los resultados demuestran un grado moderado de CVG con principales preocupaciones relacionadas con las relaciones sociales.

En Guatemala, Yuman (2000) realizó un estudio de CV con una muestra de 200 pacientes VIH/SIDA de la Unidad de Infectología del Hospital Roosevelt, utilizó el cuestionario Genérico WHOQOL BREF. El autor demostró que los pacientes

presentaban en general una CV regular, mayormente afectada en los dominios físico, social y nivel de independencia.

Todos estos estudios nacionales e internacionales, aportan información donde se demuestra que es necesaria y de gran ayuda, la medición de la CV o CVRS en pacientes VIH/SIDA. Además, se hace notar que el cuestionario WHOQOL-HIV BREF, es consistente en las poblaciones donde se ha utilizado.

#### **IV. JUSTIFICACIÓN**

La CVRS es un concepto multidimensional que incluye el funcionamiento físico, los síntomas relacionados con la enfermedad o tratamiento, los factores psicológicos y los aspectos sociales. Además, la utilización y la medición de la CVRS en este contexto, proporciona una evaluación más comprensiva e integral del estado de salud de los pacientes, con una valoración más precisa de los posibles beneficios y riesgos que pueden derivarse de la atención médica desde el punto de vista del paciente. De hecho la medición de la CVRS es una de las formas de demostrar el valor agregado de los servicios farmacéuticos, por medio de la atención farmacéutica, en relación a las mejoras que presentan los pacientes en la CVRS.

En la actualidad se realizó un estudio de CVRS en la población de pacientes que asisten a la Clínica 12 del HNJJJO, para adicionar a su atención una medición global de su salud; así como conocer el impacto de todas las intervenciones y de la enfermedad sobre su vida.



## V. OBJETIVOS

### A. Objetivo general:

Evaluar la CVRS de personas que viven con VIH/SIDA que asisten a la consulta de la Clínica 12 del HNJO por medio del Cuestionario WHOQOL-HIV BREF.

### B. Objetivos específicos:

1. Detallar las características demográficas y clínicas de las personas que viven con VIH/SIDA.
2. Describir la salud física, salud psicológica, nivel de independencia, relaciones sociales, ambiente y espiritualidad/religión/creencias de la CVRS de las personas que viven con VIH/SIDA.
3. Evaluar si las variables socio-demográficas (género, edad, educación y nivel socioeconómico), clínico-epidemiológicas (clasificación inmunológica y estadio de la enfermedad) y estatus del TARGA (no tiene y bajo TARGA), influyen sobre las puntuaciones medias de los dominios del cuestionario WHOQOL-HIV BREF.
4. Verificar la Confiabilidad del WHOQOL-HIV BREF.
5. Aportar una herramienta adicional (cuestionario WHOQOL-HIV BREF) para evaluar el bienestar de los pacientes.

## **VI. HIPÓTESIS**

La CVRS reportada en base a las puntuaciones del cuestionario WHOQOL-HIV BREF de personas que viven con VIH/SIDA, que asisten a la Clínica 12 del HNJJJO; está influenciada por las variables socio-demográficas (género, edad, educación y nivel socioeconómico), clínico-epidemiológicas (clasificación inmunológica y estadio de la enfermedad) y estatus del TARGA (no tiene y bajo TARGA).

## VII. MATERIALES Y MÉTODOS

### A. Universo y muestra:

#### 1. Universo:

Todas las personas adultas que viven con VIH/SIDA que asisten regularmente a la Clínica 12 del HNJO.

#### 2. Muestra:

128 personas que viven con VIH/SIDA, que asisten regularmente a la Consulta de la Clínica 12 y que cumplían los criterios de inclusión.

- a) Criterios de inclusión: personas que viven con VIH/SIDA, hombres y mujeres con TARGA o no, diagnosticados después de los 18 años, comprendidos entre las edades de 18 a 65 años que asisten a la consulta y que consintieron participar en el estudio.
- b) Criterios de exclusión: pacientes hospitalizados, niños, pacientes que padecen enfermedades psiquiátricas severas o trastornos psicológicos serios que dificulten la comunicación efectiva con el personal de salud, pacientes que empezaron como pediátricos a lo largo de su tratamiento y pacientes que no tienen la totalidad de ítems respondidos.

#### 3. Variables:

##### a) **Variables dependientes:**

- i. **CVRS:** esta representada en el cuestionario por la Calidad de Vida General (CVG), la cual muestra la percepción global de la CVRS, esta se mide por medio de dos ítems independientes de los dominios.

El primer ítem es acerca de la percepción global de la Calidad de Vida Individual (CVI) y el segundo, es acerca de la percepción global de la Salud Individual (SI). Estos dos ítems utilizan una escala de Likert de 1 a 5 puntos, donde un puntaje cercano o igual a 5, indica una mejor percepción y un puntaje cercano o igual a 1, indica una baja percepción.

- ii. **Dominios de la CVRS:** salud física, salud psicológica, nivel de independencia, relaciones sociales, ambiente y espiritualidad/religión/creencias. (ver Anexo 2.3). Los dominios tienen un rango de puntuación de 4 (mínimo) a 20 (máximo) y con altas puntuaciones dentro de este rango se indica una mejor percepción de CVRS (ver Anexo 1.3). Se toman en cuenta los rangos de puntuación propuestos por Sheng et al (2010) dentro de la escala de 4 a 20: de 14.7 a 20, se indica alta; de 9.3 a 14.6, se indica moderada y de 4 a 9.2, se indica baja.

**b) Variables independientes:**

- i. **Las variables socio-demográficas:** son el género, que se refiere a hombre o mujer. La edad, que se clasifica en los rangos de 18 a 35, 36 a 49 y 50 o más años. Estado civil que se clasifica en soltero, unido, casado, divorciado, separado y viudo. Educación que se refiere al nivel más alto de académico alcanzado y se clasifica en ninguno, primaria y básicos/diversificado/universitario. El nivel socioeconómico se clasifica en bajo y medio.
- ii. **Las variables clínico-epidemiológicas:** son la clasificación inmunológica según la OMS ( $\geq 5$  años): ninguna ( $>500 \text{ mm}^3$ ), leve ( $350-499 \text{ mm}^3$ ), avanzada ( $200-349 \text{ mm}^3$ ) y grave  $<200 \text{ mm}^3$ . El estadio de la enfermedad según la OMS, que se clasifica en asintomático, síntomas leves, síntomas avanzados y síntomas graves (ver Anexo 3.1 y 3.2).

- iii. **Tratamiento antirretroviral:** es el estatus del TARGA, que se clasifica en no tiene y bajo TARGA.

## **B. Recursos:**

### **1. Humanos:**

- a) Autor: Br. José Leonardo González Amaya  
Estudiante de Química Farmacéutica.
- b) Asesor: Dr. Roberto Santa Marina  
Director de la Unidad de Atención Integral (Clínica 12), Hospital Nacional Juan José Ortega.
- c) Asesor/Diseño Estadístico: Lic. André Chocó Cedillos  
Químico Farmacéutico, Departamento de Farmacia Interna del Hospital Roosevelt.
- d) Revisor: Dr. Guillermo Arellano  
Sub-Director Médico, Hospital Nacional Juan José Ortega.
- e) Revisora: Licda. María Alejandra Ruiz. M.A.  
Químico Farmacéutico, Docente, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- f) Personal de la Unidad de Atención Integral (Clínica 12), Hospital Nacional Juan José Ortega.

### **2. Institucionales:**

- a) Unidad de Atención Integral (Clínica 12), Hospital Nacional Juan José Ortega.

- b) Centro de Documentación/Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia -CEDOBF-, USAC.
- c) Unidad de Informática y Biometría, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, USAC.
- d) Bibliotecas virtuales de acceso vía Internet.
- e) Escuela de Química Farmacéutica, USAC.

### 3. **Materiales:**

- a) Reproducción del instrumento de recolección de datos
- b) Hojas de papel
- c) Bolígrafos
- d) Libreta de notas
- e) Suministros de impresora
- f) Servicio de internet

### 4. **Equipo:**

- a) Computadora
- b) Impresora
- c) Fax
- d) Teléfono

### 5. **Instrumentos:**

- a) Se utilizó un cuestionario de elaboración personal que contiene variables socio-demográficas, clínico-epidemiológicas y estatus del TARGA (ver Anexo 1.1).
- b) Se utilizó el Cuestionario WHOQOL-HIV BREF validado por González-Amaya (2011) (ver Anexo 1.2).

## C. Métodos:

### 1. Tamaño de la muestra:

El tamaño mínimo de la muestra es igual a 120 y el cálculo se realizó con el programa EPIDAT 3.1. Para el cálculo se utilizó la desviación estándar de la media más pequeña y la más grande de los 6 dominios del estudio preliminar realizado por González-Amaya (2011) (ver Anexo 2).

### 2. Validación y confiabilidad del instrumento:

Se utilizó el cuestionario WHOQOL-HIV BREF validado por González-Amaya (2011) y que tiene un rango de confiabilidad de 0.49-0.77, la cual es aceptable. Cabe mencionar, que en este trabajo de tesis se verificó la confiabilidad del cuestionario nuevamente, para comprobar la estabilidad de las puntuaciones entre los diferentes elementos que componen el instrumento de medición.

### 3. Procedimiento:

Los días programados para esta investigación, la evaluación de la CVRS se realizó por el investigador de la siguiente manera:

- a) Se empezó a laborar de 8 a 10 de la mañana, que es el lapso donde existe mayor cantidad de pacientes en la sala de espera y todos los profesionales están presentes en la Clínica 12.
- b) El investigador se presentó a los pacientes en la sala de espera y les dio a conocer la información necesaria sobre el propósito de la investigación, además les aseguró que la información sería utilizada confidencialmente y que era voluntario el querer participar en el estudio.

- c) Los pacientes que participaron, cumplían con los criterios de inclusión (ver Sección Material y Métodos, Inciso A, Subinciso No. 2) y se les entregó una carta de Consentimiento Informado (ver Anexo 3.6), un cuestionario que contiene información general (variables socio-demográficas, clínico-epidemiológicas y estado del TARGA) y un cuestionario WHOQOL-HIV BREF.
- d) De 1:00 pm a 3:00 pm, que es el lapso en el que el personal de la Clínica 12 dejaba de utilizar los expedientes de los pacientes. El investigador revisó los expedientes de los pacientes que participaron voluntariamente, para completar la información relacionada a las variables socio-demográficas, clínico-epidemiológicas y estatus del TARGA.

#### **D. Diseño de la investigación:**

Investigación transversal, analítica.

#### **E. Diseño de muestreo:**

El muestreo se realizó por conveniencia y se seleccionó a todos los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión enumerados en la Sección Material y Métodos, Inciso A, Subinciso No. 2; hasta que se completar el tamaño de muestra que se calculó.

#### **F. Diseño del análisis de datos:**

La descripción de las variables se realizó por medio de tablas y gráficas. En el caso de variables cuantitativas se calculó medidas de tendencia central (media, mediana, moda, puntajes mínimos y máximos) y de dispersión (rango, desviación estándar). Para variables cualitativas se calculó frecuencias porcentuales.

Las primeras pruebas estadísticas que se realizaron previos al análisis de datos, para comprobar si la variable dependiente (dominios) se distribuye según la



Normalidad en cada uno de las categorías que se compararon (variables independientes) fueron:

- La prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov.
- La prueba de Shapiro Wilk (Aguayo-Canela, 2007; La Sociedad para la transformación competitiva [SPRI], 2005).

Las variables dependientes (dominios) que se distribuyeron según la Normalidad en cada una de las categorías (variables independientes) que se compararon, se les aplicó pruebas paramétricas, como la prueba t-independiente y ANOVA de una vía. En el caso de las que no se distribuyeron según la Normalidad, se les aplicó pruebas no paramétricas, como Mann-Whitney y Kruskal-Wallis (Aguayo-Canela, 2007).

La verificación de la confiabilidad de los dominios del WHOQOL-HIV BREF se realizó por medio del cálculo del coeficiente del Alfa de Crombach, para asegurarse de la estabilidad de las puntuaciones entre los diferentes elementos que componen el instrumento de medición.

Finalmente, para los análisis estadísticos correspondientes se utilizó el siguiente software: Excel 2007, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 19.0 y el programa para análisis Epidemiológicos de Datos (EPIDAT) 3.1.

#### **G. Interpretación de datos y aporte:**

Se Identificó los dominios de la CVRS más afectados, así como el tipo de paciente (hombre o mujer) que está más perjudicado, en cuanto a sus variables socio-demográficas y clínico-epidemiológicas. Esto para mejorar la CVRS en base a la toma de decisiones que lo beneficie.

**H. Aspectos éticos:**

Este trabajo de tesis estuvo sujeto a los artículos 2, 16, 18, 39 y 52 del decreto 27-2000: Ley general para el combate del Virus de la Inmunodeficiencia Humana –VIH- y del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida -SIDA- y de la promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el VIH/SIDA (ver Anexo 3.5).

## VIII. RESULTADOS

### A. Variabilidad en el tamaño de la muestra (n):

En relación al tamaño de la muestra, los cuestionarios WHOQOL-HIV BREF fueron completados en su totalidad por el total del tamaño de muestra (128). Por el contrario, no existe uniformidad en el tamaño de muestra para las variables del cuestionario de información socio-demográfica, clínico-epidemiológica y estatus del TARGA; ya que no fueron completadas en su totalidad. En el caso del estado civil, educación y lugar de residencia; se debe a que en muy pocas ocasiones, las personas no respondieron esta información. Entonces, se recurrió a los expedientes para completarla, pero en algunas ocasiones tampoco estaba registrada.

Por el contrario, el conteo de CD4+ (para determinar clasificación inmunológica), estadio de la enfermedad y estatus del TARGA; se trabajaron directamente con los expedientes. En el caso de la vía de infección, cada persona respondió como fue infectada, aunque algunas veces prefirieron no responder. Además, el estadio de la enfermedad y estatus del TARGA, pocas veces no se encontraron registrados en los expedientes. Pero, es evidente que la mayoría de personas entrevistadas no tenían registrados los valores de CD4+ recientes. El hecho de que muchos pacientes no tuviesen estos valores, se debe probablemente a que se agotan los reactivos, que se utilizan para realizar esta prueba en el laboratorio del hospital. A esto se suma, el hecho de que el paciente no llegue a su cita de laboratorio, para realizar el conteo de CD4+.

## B. Descripción de la muestra:

En la Tabla 1, se observa que la muestra estaba constituida por hombres y mujeres, siendo la cantidad de hombres un poco mayor que la cantidad de mujeres, el rango de edad fue de 18 a 35 años; viviendo con pareja (Casado/Unido), educación primaria, un nivel socioeconómico bajo y con residencia en el departamento de San Marcos.

**Tabla 1. Características socio-demográficas del grupo en estudio**

<b>Variable/Categorías</b>	<b>Frecuencia (%)</b>
<b>Género (n=128)</b>	
Hombre	66 (51.60)
Mujer	62 (48.40)
<b>Grupos de edad (n=128)</b>	
18 a 35	68 (53.10)
36 a 49	35 (27.30)
50 o más	25 (19.50)
<b>Estado civil (n=123)</b>	
Soltero/Separado/Viudo	58 (47.20)
Casado/Unido	65 (52.90)
<b>Educación (n=118)</b>	
Ninguna	37 (31.40)
Primaria	65 (55.10)
Básicos/Diversificado/Universidad	16 (13.50)
<b>Nivel socioeconómico (n=128)</b>	
Bajo	94 (73.40)
Medio	34 (26.60)
<b>Lugar de residencia (n=127)</b>	
Departamento de Quetzaltenango	28 (22.00)
Departamento de Retalhuleu	16 (12.60)
Departamento de San Marcos	73 (57.50)
Otros	10 (07.90)

Fuente: datos del estudio. Análisis realizado en SPSS 19.0 ®.  
n = número de la muestra, % = porcentaje.

Por otra parte, en la Tabla 2 se observa que la vía de infección más común en la muestra de estudio, fueron las relaciones sexuales, la mayoría de pacientes tiene una clasificación inmunológica grave, con síntomas graves y bajo TARGA.

**Tabla 2. Características clínico-epidemiológicas del grupo en estudio (n=128)**

<b>Variable/Categorías</b>	<b>Frecuencia (%)</b>
<b>Vía de infección (n=104)</b>	
Inyección/Tatuajes	06 (05.80)
Producto de sangre	04 (03.80)
Relaciones sexuales	94 (90.40)
<b>Clasificación inmunológica según la OMS (n=48)</b>	
Ninguna (>500 mm <sup>3</sup> )	09 (18.80)
Leve (350-499 mm <sup>3</sup> )	10 (20.80)
Avanzada (200-349 mm <sup>3</sup> )	13 (27.10)
Grave (<200 mm <sup>3</sup> )	16 (33.30)
<b>Estadio de la enfermedad según la OMS (n=112)</b>	
Asintomático	17 (15.20)
Síntomas leves	25 (22.30)
Síntomas avanzados	33 (29.50)
Síntomas graves	37 (33.00)
<b>Estatus TARGA (n=122)</b>	
No tiene	10 (08.20)
Bajo TARGA	112 (91.80)

Fuente: datos del estudio. Análisis realizado en SPSS 19.0 ®.

n = tamaño de la muestra, % = porcentaje, mm<sup>3</sup> = milímetros cúbicos.

Bajo TARGA = Inicio/Rescate/Embarazo.

## C. WHOQOL-HIV BREF:

### 1. Puntuación general y percepción:

En la Tabla 3, se observan las medias de puntuación y desviación estándar de los seis dominios. La espiritualidad/religión/creencias, salud física, nivel de independencia y salud psicológica; tienen las puntuaciones más altas. Las relaciones sociales y ambiente; tienen las puntuaciones más bajas.

**Tabla 3. Descripción general de los puntajes medios de CVRS (n=128)**

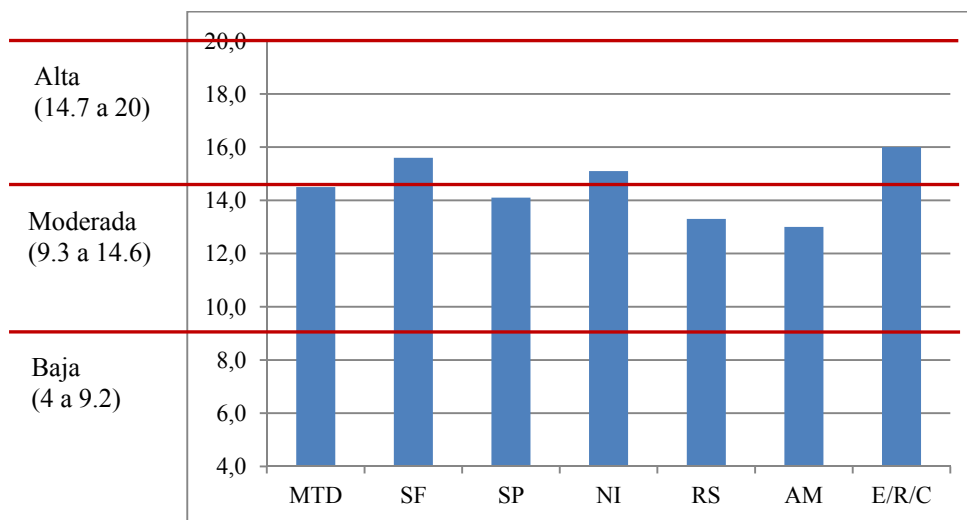
WHOQOL-HIV BREF	Media $\pm$ DE
Calidad de vida individual	03.7 $\pm$ 0.9
Salud individual	03.5 $\pm$ 1.0
Media total de dominios	14.5 $\pm$ 4.2
Salud física	15.6 $\pm$ 2.9
Salud psicológica	14.1 $\pm$ 3.0
Nivel de independencia	15.1 $\pm$ 2.9
Relaciones sociales	13.3 $\pm$ 3.3
Ambiente	13.0 $\pm$ 2.6
Espiritualidad/Religión/Creencias	16.0 $\pm$ 3.4

Fuente: datos del estudio. Análisis realizado en SPSS 19.0 ®.  
n = tamaño de la muestra, DE = desviación estándar,  
CVG = calidad de vida general.

La percepción para los dominios según Sheng et al. (2010) es Baja = 4 a 9.2, Moderada = 9.3 a 14.6 y Alta = 14.7 a 20. En el Gráfico 1, se observa que la media total de dominios, salud psicológica, relaciones sociales y ambiente; tienen una percepción moderada. Mientras que salud física, nivel de independencia y espiritualidad/religión/creencias; tienen una percepción alta.

Según The WHOQOL-HIV Group (2002), la percepción en calidad de vida individual es 1 = muy mala, 2 = mala, 3 = ni buena ni mala, 4 = buena y 5 = muy buena. La percepción en salud individual es 1 = muy insatisfecho, 2 = insatisfecho, 3 = lo normal, 4 = satisfecho y 5 = muy satisfecho. En la Gráfico 2 se observa que la calidad de vida individual es ni buena ni mala y la salud individual es lo normal.

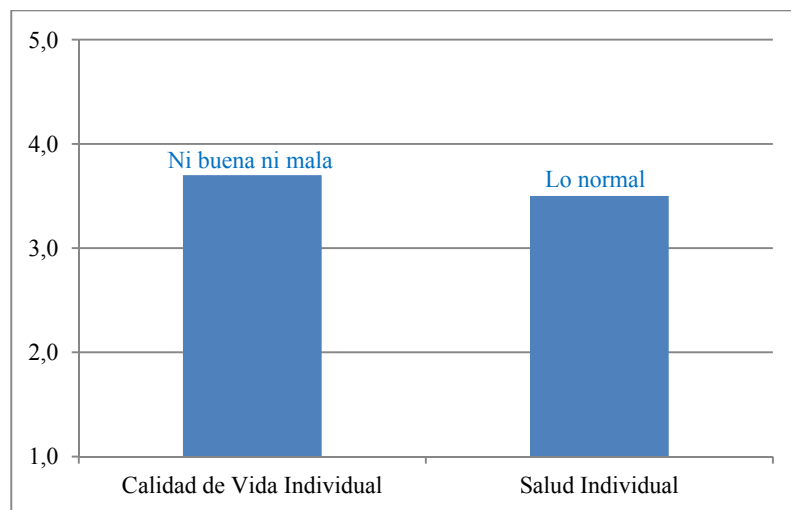
**Gráfico 1. Descripción general de la percepción de los dominios (n=128)**



Fuente: datos del estudio. Elaboración en Excel 2007 ®.

MTD = media total de dominios, SF = salud física, SP = salud psicológica, NI = nivel de independencia, RS = relaciones sociales, AM = ambiente y E/R/C = espiritualidad/religión/creencias.

**Gráfico 2. Descripción general de la percepción de calidad de vida general (n=128)**



Fuente: datos del estudio. Elaboración en Excel 2007 ®.

## 2. Comparación de medias de puntuación de las variables:

En la Tabla 4, se observa que el género mujer y el nivel socioeconómico bajo; tuvieron puntuaciones bajas en salud física, salud psicológica, nivel de independencia, relaciones sociales, ambiente, espiritualidad/religión/creencias, calidad de vida individual y salud individual. La educación primaria, tuvo las puntuaciones más bajas en la mayoría de los componentes del cuestionario a excepción de espiritualidad/religión/creencias. Mientras que el rango de edad de 50 o más años, tuvo punteos bajos en salud física, salud psicológica, relaciones sociales y ambiente. El Gráfico 3, también se observa la baja puntuación del género mujer. Además, representa la percepción de las puntuaciones de género, donde la salud física, nivel de independencia y espiritualidad/religión/creencias; tienen una percepción alta para hombres y mujeres. Por otra parte, la salud psicológica, relaciones sociales y ambiente; tienen una percepción moderada tanto para hombres como mujeres. En el Gráfico 4, de igual manera se observa la baja puntuación del nivel socioeconómico bajo. Este nivel socioeconómico tiene una percepción alta en salud física, nivel de independencia y espiritualidad/religión/creencias. Pero, en salud psicológica, relaciones sociales y ambiente, tiene una percepción moderada. Sin embargo, el nivel socioeconómico medio tiene una percepción alta en salud física, salud psicológica, nivel de independencia, relaciones sociales y espiritualidad/religión/creencias. Mientras que en ambiente, tiene una percepción moderada.

La Tabla 5 muestra que ninguna de las categorías de las variables clínico-epidemiológicas obtuvo una baja puntuación en todos los dominios. También se observa que las personas que no tenían clasificación inmunológica, tienen puntuaciones bajas en salud física, nivel de independencia, ambiente y espiritualidad/religión/creencias. Las que tenían síntomas graves tienen las puntuaciones más bajas en salud física, relaciones sociales, ambiente y CVI. Las personas que no están bajo TARGA, tienen las puntuaciones bajas en salud física, salud psicológica, nivel de independencia, ambiente, CVI y SI.

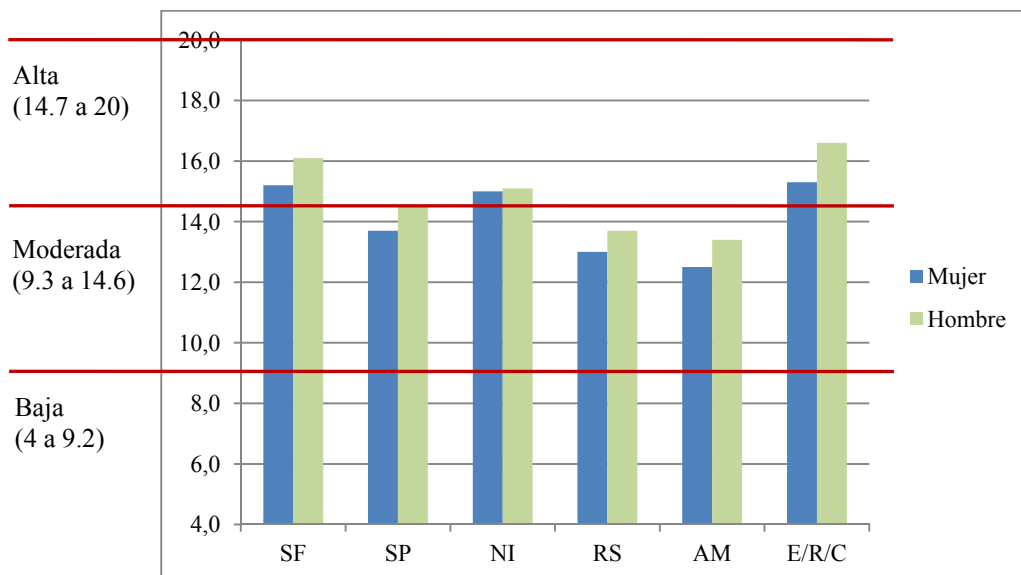


**Tabla 4. Puntuaciones medias para las categorías de las variables socio-demográficas**

Variables	WHOQOL-HIV BREF							
	Salud física Media $\pm$ DE	Salud psicológica Media $\pm$ DE	Nivel de independencia Media $\pm$ DE	Relaciones sociales Media $\pm$ DE	Ambiente Media $\pm$ DE	Espiritualidad/ Religión/ Creencias Media $\pm$ DE	Calidad de vida individual Media $\pm$ DE	Salud individual Media $\pm$ DE
<b>Género (n=128)</b>								
Mujer	15.2 $\pm$ 3.1	13.7 $\pm$ 3.0	15.0 $\pm$ 2.8	13.0 $\pm$ 3.3	12.5 $\pm$ 2.6	15.3 $\pm$ 3.6	3.5 $\pm$ 1.0	3.5 $\pm$ 1.0
Hombre	16.1 $\pm$ 2.6	14.5 $\pm$ 2.9	15.1 $\pm$ 2.9	13.7 $\pm$ 3.2	13.4 $\pm$ 2.4	16.6 $\pm$ 3.0	3.9 $\pm$ 0.8	3.6 $\pm$ 1.0
<b>Edad (n=128)</b>								
18 a 35	16.0 $\pm$ 2.6	14.1 $\pm$ 2.7	14.9 $\pm$ 2.7	13.4 $\pm$ 3.0	13.0 $\pm$ 2.3	15.9 $\pm$ 3.3	3.8 $\pm$ 0.9	3.5 $\pm$ 1.0
36 a 49	15.4 $\pm$ 3.0	14.4 $\pm$ 3.4	15.2 $\pm$ 3.0	13.5 $\pm$ 3.8	13.1 $\pm$ 3.0	15.9 $\pm$ 3.6	3.6 $\pm$ 0.9	3.5 $\pm$ 1.0
50 o mas	15.0 $\pm$ 3.3	13.8 $\pm$ 3.2	15.4 $\pm$ 3.1	12.9 $\pm$ 3.3	12.8 $\pm$ 2.6	16.2 $\pm$ 3.4	3.7 $\pm$ 1.1	3.6 $\pm$ 1.1
<b>Educación (n=118)</b>								
Ninguna	15.9 $\pm$ 3.3	14.4 $\pm$ 3.6	15.9 $\pm$ 3.0	13.4 $\pm$ 4.0	13.4 $\pm$ 3.2	16.3 $\pm$ 3.3	3.8 $\pm$ 1.0	3.7 $\pm$ 1.2
Primaria	15.3 $\pm$ 2.7	13.7 $\pm$ 2.8	14.6 $\pm$ 2.5	13.2 $\pm$ 3.1	12.5 $\pm$ 2.2	16.1 $\pm$ 3.4	3.6 $\pm$ 1.0	3.4 $\pm$ 1.0
B/D/U	16.1 $\pm$ 2.9	14.9 $\pm$ 2.3	15.4 $\pm$ 2.8	13.8 $\pm$ 2.5	13.8 $\pm$ 2.0	15.6 $\pm$ 3.1	4.1 $\pm$ 0.7	3.8 $\pm$ 0.9
<b>Nivel socioeconómico (n=128)</b>								
Bajo	15.3 $\pm$ 2.9	13.6 $\pm$ 3.0	14.8 $\pm$ 2.8	12.9 $\pm$ 3.3	12.6 $\pm$ 2.6	15.7 $\pm$ 3.4	3.6 $\pm$ 1.0	3.4 $\pm$ 1.1
Medio	16.6 $\pm$ 2.5	15.5 $\pm$ 2.4	15.9 $\pm$ 2.8	14.7 $\pm$ 2.9	14.0 $\pm$ 2.4	16.7 $\pm$ 2.1	4.1 $\pm$ 0.7	3.9 $\pm$ 0.9

Fuente: datos del estudio. Análisis realizado en SPSS 19.0 ®. DE = desviación estándar, n = tamaño de la muestra, B/D/U = Básicos/Diversificado/Universitario.

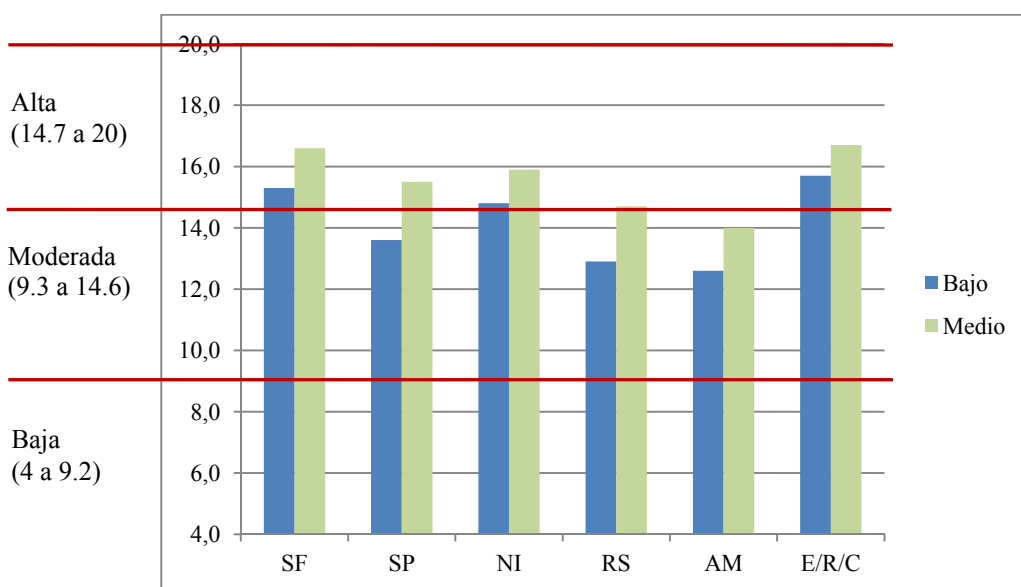
**Gráfico 3. Descripción de la percepción de los puntajes para género (n=128)**



Fuente: datos del estudio. Elaboración en Excel 2007 ®.

SF = salud física, SP = salud psicológica, NI = nivel de independencía, RS = relaciones sociales, AM = ambiente y E/R/C = espiritualidad/religión/creencias.

**Gráfico 4. Descripción de la percepción de los puntajes para nivel socioeconómico (n=128)**



Fuente: datos del estudio. Elaboración en Excel 2007 ®.

**Tabla 5. Puntuaciones medias para las categorías de las variables clínico-epidemiológicas y tratamiento antirretroviral**

Variables	WHOQOL-HIV BREF							
	Salud física Media $\pm$ DE	Salud psicológica Media $\pm$ DE	Nivel de independencia Media $\pm$ DE	Relaciones sociales Media $\pm$ DE	Ambiente Media $\pm$ DE	Espiritualidad/ Religión/ Creencias Media $\pm$ DE	Calidad de vida individual Media $\pm$ DE	Salud individual Media $\pm$ DE
<b>Clasificación inmunológica según la OMS (CD4+, n=48)</b>								
Ninguna	15.0 $\pm$ 2.9	13.6 $\pm$ 2.5	13.8 $\pm$ 2.5	13.4 $\pm$ 3.3	12.6 $\pm$ 2.3	14.4 $\pm$ 2.9	3.7 $\pm$ 0.9	3.4 $\pm$ 0.7
Leve	15.8 $\pm$ 3.0	14.9 $\pm$ 3.1	15.8 $\pm$ 2.9	14.0 $\pm$ 3.6	12.8 $\pm$ 3.1	15.1 $\pm$ 2.9	4.0 $\pm$ 1.1	3.7 $\pm$ 0.9
Avanzada	16.2 $\pm$ 3.1	15.0 $\pm$ 3.1	15.8 $\pm$ 3.0	14.8 $\pm$ 2.7	14.2 $\pm$ 1.8	16.8 $\pm$ 2.7	3.8 $\pm$ 0.9	3.5 $\pm$ 1.3
Grave	15.1 $\pm$ 3.0	13.6 $\pm$ 3.2	15.4 $\pm$ 2.4	12.9 $\pm$ 4.0	13.0 $\pm$ 2.4	15.9 $\pm$ 3.1	3.6 $\pm$ 0.7	3.4 $\pm$ 1.1
<b>Estadío de la enfermedad según la OMS (n=112)</b>								
Asintomático	15.8 $\pm$ 3.1	13.9 $\pm$ 2.9	15.2 $\pm$ 3.1	13.9 $\pm$ 3.2	12.9 $\pm$ 3.2	15.7 $\pm$ 3.9	3.9 $\pm$ 0.8	3.8 $\pm$ 1.1
Síntomas leves	16.1 $\pm$ 2.7	13.9 $\pm$ 3.1	14.8 $\pm$ 3.0	13.2 $\pm$ 3.1	13.2 $\pm$ 2.4	14.9 $\pm$ 3.3	3.8 $\pm$ 1.0	3.4 $\pm$ 1.0
Síntomas avanzados	15.8 $\pm$ 2.8	14.2 $\pm$ 3.1	15.5 $\pm$ 2.5	13.8 $\pm$ 3.4	13.2 $\pm$ 2.6	16.2 $\pm$ 3.9	3.8 $\pm$ 1.0	3.6 $\pm$ 1.1
Síntomas graves	15.4 $\pm$ 2.9	14.6 $\pm$ 2.8	15.0 $\pm$ 2.8	12.7 $\pm$ 2.9	12.8 $\pm$ 2.4	16.4 $\pm$ 2.8	3.7 $\pm$ 0.9	3.4 $\pm$ 1.0
<b>Estatus del TARGA (n=122)</b>								
No tiene	14.4 $\pm$ 3.1	12.9 $\pm$ 2.9	15.0 $\pm$ 3.0	13.7 $\pm$ 3.6	11.9 $\pm$ 2.5	16.0 $\pm$ 4.2	3.5 $\pm$ 1.1	3.5 $\pm$ 1.3
Bajo TARGA	15.8 $\pm$ 2.8	14.4 $\pm$ 2.9	15.2 $\pm$ 2.8	13.4 $\pm$ 3.2	13.2 $\pm$ 2.5	15.9 $\pm$ 3.3	3.8 $\pm$ 0.9	3.6 $\pm$ 1.0

Fuente: datos del estudio. Análisis realizado en SPSS 19.0 ®. DE = desviación estándar, n = tamaño de la muestra.

Bajo TARGA = Inicio/Rescate/Embarazo.

#### **D. Normalidad y asociación de variables en la población (Análisis Paramétrico/No Paramétrico):**

Para los dominios que se distribuyeron según la normalidad en cada una de las categorías de las variables socio-demográficas y clínico-epidemiológicas, se obtuvo un valor de  $p > 0.05$  en las pruebas de Kolmogorov Smirnov (K-S) y Shapiro Wilk (S-W). Por lo tanto, se utilizaron pruebas paramétricas para determinar la asociación de variables; la prueba de t-independiente para dos categorías y ANOVA de una vía para más de dos categorías. Para los dominios que no se distribuyeron según la normalidad en cada una de las categorías de las variables socio-demográficas y clínico-epidemiológicas, se obtuvo un valor de  $p < 0.05$  en las pruebas de K-S y S-W. Por lo que se utilizaron pruebas no paramétricas para determinar la asociación de variables; la prueba de Mann Whitney para dos categorías y Kruskal Wallis para más de dos categorías (la metodología, así como los valores de “p” obtenidos mediante las pruebas de K-S y S-W, se pueden consultar en el Anexo 4.1, 4.2 y 4.3).

En la Tabla 6, se muestran las pruebas paramétricas y no paramétricas que se utilizaron para determinar la asociación de variables. El análisis de ANOVA de una vía entre el dominio ambiente y las categorías de educación, no cumplió con la Homocedasticidad<sup>5</sup> y se recurrió a la prueba no paramétrica de Kruskal Wallis.

En la tabla 7, se muestran los resultados de la asociación entre dominios y variables socio-demográficas, donde existe diferencia significativa en género, para las puntuaciones de CVI. Además, se puede observar diferencia significativa en el nivel socioeconómico bajo para las puntuaciones de CVI, SI y la mayoría de dominios, a excepción de religión/espiritualidad/creencias. En la Tabla 8, se muestran los resultados de la asociación entre dominios y variables clínico-epidemiológicas, donde no se encontró diferencia significativa (proceso completo de asociación de variables en anexo 4.3).

---

<sup>5</sup> Las varianzas de la variable dependiente en los grupos que se comparan de la variable independiente, deben ser homogéneas; es decir iguales (Aguayo-Canela, 2007).

**Tabla 6. Pruebas estadísticas paramétricas y no paramétricas utilizadas**

Variable independiente y código de categoría	Variable Dependiente							
	Salud física	Salud psicológica	Nivel de independencia	Relaciones sociales	Ambiente	Espiritualidad/ Religión/ Creencias	Calidad de vida individual	Salud individual
<b>Género (n=128)</b> Mujer (1) Hombre (2)	Mann Whitney	Prueba t independiente	Mann Whitney	Prueba t independiente	Mann Whitney	Mann Whitney	Mann Whitney	Mann Whitney
<b>Edad (n=128)</b> 17 a 35 (1) 36 a 49 (2) 50 o más (3)	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	ANOVA de una vía	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis
<b>Educación (n=118)</b> Ninguna (1) Primaria (2) B/D/U (3)	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis
<b>Nivel socioeconómico (n=128)</b> Bajo (1) Medio (2)	Mann Whitney	Prueba t independiente	Mann Whitney	Mann Whitney	Prueba t independiente	Mann Whitney	Mann Whitney	Mann Whitney
<b>Clasificación inmunológica (n=48)</b> Ninguna (1) Leve (2) Avanzada (3) Grave (4)	ANOVA de una vía	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis
<b>Estadio de la enfermedad (n=112)</b> Asintomático (1) Sint. Leves (2) Sint. Avanzados (3) Sint. Graves (4)	Kruskal Wallis	ANOVA de una vía	ANOVA de una vía	Kruskal Wallis	ANOVA de una vía	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis	Kruskal Wallis
<b>Estatus del TARGA (n=122)</b> No tiene (1) Bajo TARGA (2)	Mann Whitney	Mann Whitney	Mann Whitney	Mann Whitney	Prueba t independiente	Mann Whitney	Mann Whitney	Mann Whitney

Fuente: elaboración personal en base Aguayo-Canela (2007) y Gómez-Gómez, Danglot-Banck y Vega-Franco (2003). Análisis realizado en SPSS 19.0 ®  
Pruebas paramétricas: Prueba t-independiente y ANOVA de una vía, Pruebas no paramétricas: Mann Whitney y Kruskal Wallis.  
B/D/U = Básicos/Diversificado/Universitario.

**Tabla 7. Valores p del análisis de la asociación entre variables socio-demográficas y dominios**

WHOQOL-HIV BREF	Género (n=128)	Edad (n=128)	Educación (n=118)	Nivel socioeconómico (n=128)
	P	P	P	P
Calidad de vida individual	0.021*	0.665	0.227	0.031*
Salud individual	0.367	0.971	0.174	0.026*
Salud física	0.104	0.400	0.450	0.020*
Salud psicológica	0.115	0.543	0.350	0.002*
Nivel de independencia	0.783	0.737	0.144	0.025*
Relaciones sociales	0.190	0.567	0.734	0.009*
Ambiente	0.074	0.873	0.091	0.006*
Espiritualidad/Religión/Creencias	0.057	0.889	0.658	0.112

Fuente: datos del estudio. Análisis realizado en SPSS 19.0 ®

\* Asociación de variables  $p < 0.05$ .

**Tabla 8. Valores p del análisis de la asociación entre variables clínico-epidemiológicas y dominios**

WHOQOL-HIV BREF	Clasificación inmunológica (n=48)	Estadio de la enfermedad (n=112)	Estatus del TARGA (n=122)
	P	p	p
Calidad de vida individual	0.536	0.900	0.364
Salud individual	0.945	0.540	0.835
Salud física	0.715	0.853	0.095
Salud psicológica	0.446	0.789	0.056
Nivel de independencia	0.325	0.844	0.673
Relaciones sociales	0.602	0.594	0.895
Ambiente	0.506	0.898	0.121
Espiritualidad/Religión/Creencias	0.223	0.298	0.725

Fuente: datos del estudio. Análisis realizado en SPSS 19.0 ®

\* Asociación de variables  $p < 0.05$ .

### E. Confiabilidad:

El coeficiente Alfa de Crombach se calculó para cada grupo de ítems que componen un dominio. En la tabla 6, se observa que los dominios del WHOQOL-HIV BREF, tienen valores entre 0.62 y 0.75.

**Tabla 9. Confiabilidad de los elementos del WHOQOL-HIV BREF (n=128)**

<b>Dominio</b>	<b>Alfa Crombach</b>
Salud física	0.65
Salud psicológica	0.67
Nivel de independencia	0.64
Relaciones sociales	0.70
Ambiente	0.75
Espiritualidad/Religión/Creencias	0.62

Fuente: datos del estudio. Análisis realizado en SPSS 19.0 ®

## IX. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este trabajo de tesis tenía como objetivo principal evaluar la CVRS de 128 personas que viven con VIH/SIDA, que asisten a la Unidad de Atención Integral (Clínica 12) del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango.

### A. Tamaño de muestra (n):

Todos los dominios del cuestionario fueron respondidos en su totalidad, por lo tanto tienen un tamaño de muestra de 128. Sin embargo, no existió uniformidad en el tamaño de muestra para las variables independientes (estado civil, educación, lugar de residencia, vía de infección, clasificación inmunológica, estadio de la enfermedad y estatus del TARGA).

Para el Análisis Univariado (frecuencias y porcentajes) de las variables independientes (socio-demográficas, clínico-epidemiológicas y del estatus del TARGA), no debería verse afectado al no existir uniformidad del tamaño de la muestra en entre ellas. La razón es, porque el análisis describe una variable por vez. (Torres-Benítez, s.f)

En el caso del Análisis Bivariado (comparación de medias, determinación de la normalidad y asociación de variables); donde se investiga la influencia de una variable independiente, por vez, con respecto a una variable dependiente (Torres-Benítez, s.f). No debería de verse afectado, ya que se ajusta el tamaño de muestra de la variable dependiente a cada variable independiente. Por esta razón, en la comparación de medias y la determinación de la normalidad, se ajustó el tamaño de muestra de los dominios a cada variable independiente.

En general, la mayoría de pruebas estadísticas utilizadas en la asociación de variables; como resultado de la normalidad, son no paramétricas. Por lo que al ajustar el tamaño de muestra de los dominios a cada variable independiente, no se afecta la potencia de estas pruebas. Porque son pruebas que aparte de aplicarse a muestras



pequeñas, también se aplican en casos donde las pruebas paramétricas no cumplen la Homocedasticidad. Además, las pruebas paramétricas utilizadas, tampoco se ven afectadas ya que estas aumentan su potencia en muestras  $>30$  casos (Aguayo-Canela, 2007; Gómez-Gómez, Danglot-Banck y Vega-Franco, 2003).

Por último, no se utilizó un Análisis Multivariado (regresión logística, regresión múltiple), donde se investiga la influencia de dos o más variables independientes sobre una variable dependiente. Para esto, sí es necesaria la uniformidad en el tamaño de muestra de las dos o más variables independientes (Aguayo-Canela, 2007).

## **B. Características socio-demografías, clínicas-epidemiológicas y estatus del TARGA:**

El análisis de los datos socio-demográficos, revela que la muestra de personas VIH/SIDA provenía de los departamentos de San Marcos (57.50%), Quetzaltenango (22.00%), Retalhuleu (12.60%) y de otros departamentos (07.90%). La cantidad de hombres es un poco más de la mitad de la muestra (51.60%), al igual que el rango de edad de 18 a 35 años (53.10%), la educación primaria (55.10%) y las personas que viven con una pareja (52.90%). Aunque la mayoría de la muestra tenía un nivel socioeconómico bajo (73.40%). En relación a estos porcentajes, Smith (s.f) explica que la baja educación, los bajos ingresos económicos, un lugar de residencia lejano; son aspectos que vienen afectando a las personas que asisten a la consulta de la Clínica 12. Por otra parte, el análisis de datos clínico-epidemiológicos indica que casi el total de la muestra se infectó por relaciones sexuales (90.40%) y están bajo TARGA (91.80%); con una clasificación inmunológica grave (33.30%) y un estadio de la enfermedad con síntomas graves (33.00%). Al contrastar estos resultados con el trabajo realizado por González-Amaya (2011), se evidencia que la proporción de hombres y mujeres no es muy distinta, el rango de edad coincide al igual que la educación primaria, el nivel socioeconómico, el lugar de residencia y la vía de infección. Sin embargo, el trabajo realizado en Cuba por Rodríguez, Sánchez, López y Cúbela (2008); demuestra que la mayoría de pacientes tenía una educación secundaria; ya que en ese país existe amplio acceso a la educación.

### C. Análisis de las puntuaciones del WHOQOL-HIV BREF:

En cuanto a la descripción de los componentes del WHOQOL-HIV BREF; el promedio de las medias de puntuación de los dominios fue de  $14.5 \pm 4.2$  (moderada). Además, los dominios que tuvieron una puntuación mayor fueron la salud física ( $15.6 \pm 2.9$ , percepción alta), salud psicológica ( $14.1 \pm 3.0$ , percepción moderada), nivel de independencia ( $15.1 \pm 2.9$ , percepción alta) y espiritualidad/religión/creencias ( $16.0 \pm 3.4$ , percepción alta). Mientras que las relaciones sociales ( $13.3 \pm 3.3$ , percepción moderada) y ambiente ( $13.0 \pm 2.6$ , percepción moderada), tuvieron una puntuación baja. En general estas puntuaciones refieren una CVRS bastante aceptable para las personas evaluadas. Los trabajos realizados por Imam et al. (2011) en Bangladesh y Yogita, Dutta & Gulati (2010) en la India, reflejan puntuaciones mucho más bajas en todos los dominios, en comparación a las obtenidas en este trabajo de tesis. Por otra parte la CVI tiene una percepción buena ( $3.7 \pm 0.9$ ) y la SI es lo normal ( $3.5 \pm 1.0$ ). Estas puntuaciones son bastante parecidas a las encontradas por González-Amaya (2011). Aunque los valores de CVI y SI encontrados por Peltzer et al. (2010) en Sur África, están por encima y los de Sheng et al. (2010) en la China, están por debajo de estos valores.

El contraste de la baja puntuación en relaciones sociales con otros trabajos realizados, se encontró que coincide con Mahalakshmy et al. (2011) en la India, Peltzer et al. (2010) en Sur África, Fatiregum et al. (2009) en Nigeria y Kovacevik en Croacia. La baja puntuación en este dominio indica que las personas tienen dificultad con las relaciones personales, el apoyo social por parte de amigos y familiares, además de no disfrutar su actividad sexual (The WHOQOL Group, 1998). Tal y como lo menciona Souza-Neves (2010), el estigma y la discriminación, asociados con las dificultades que conlleva el diagnóstico de VIH en la sociedad (trabajo, familia, amigos), puede afectar de manera negativa este dominio. Entonces, es necesario seguir reforzando el apoyo social, para aumentar la autoestima y disminuir la depresión, ya que esto propiciaría entonces aceptación y fuente de afecto (Tavera, 2010). Por otro parte, la baja puntuación en ambiente es muy parecida en los trabajos realizados por Gaspar et al.

(2011) en Brasil, González-Amaya (2011) en Guatemala, Imam et al. (2011) en Bangladesh, Silva y Alchieri (2011) en Brasil, Peltzer et al. (2010) en Sur África, Shen et al. (2010) en China, Souza-Neves (2010) en Brasil, Fatiregun et al. (2009) en Nigeria, Petlzer & Phaswana-Mafuya (2008) en Sur África y Calvetti et al. (2008) en Brasil. Una baja puntuación en este dominio indica que las personas pueden tener un trabajo que pone en riesgo la vida, ser un delincuente o víctima de abuso. Además de carecer una casa cómoda y segura, no tener recursos financieros, difícil acceso a la atención sanitaria, falta de actividades de recreación; así como la dificultad de encontrar y utilizar los servicios de transporte para desplazarse (The WHOQOL Group, 1998). También Souza-Neves (2010), explica que el tener educación académica se relaciona con mayores ingresos económicos. Es decir que la actividad profesional no sólo proporciona beneficios financieros, sino también puede ser una fuente de apoyo social, emocional y de identidad para las personas con VIH. Por otra parte, es claro que las personas que residen en el departamento de San Marcos, se les dificulta viajar a la Clínica 12; ya que aproximadamente son tres horas de camino, sin dejar de mencionar que algunas veces los pacientes no pueden costear el pasaje. En época de invierno, los puentes y carreteras se dañan, lo que impide el paso para llegar a la consulta de la Clínica 12. También es importante mencionar que algunas de las personas que llegan a consulta, pertenecen a maras o se dedican a la prostitución. Todos estos factores de ninguna manera, ayudan a tener una mejor CVRS en este dominio.

#### **D. Análisis de las variables socio-demográficas y clínico-epidemiológicas sobre los dominios del WHOQOL-HIV BREF:**

##### **1. Contraste de medias:**

En el contraste de medias de las variables socio-demográficas, indica que el género femenino y el nivel socioeconómico bajo; tuvieron bajas puntuaciones en todos los componentes del cuestionario. La edad de 50 o más años, tuvo las puntuaciones bajas en salud física, salud psicológica, relaciones sociales y ambiente. Por otra parte, la educación primaria, tuvo las puntuaciones más bajas

en la mayoría de los componentes del cuestionario a excepción de espiritualidad/religión/creencias. En relación a estos resultados, otras investigaciones ponen de manifiesto que un bajo nivel educativo, bajo nivel socioeconómico, ser mujer y adulto mayor; son cuestiones que favorecen bajos niveles de CVRS (Kovacevic, 2006; Nogueira et al. 2009; Morandi, Junior y Lopes, 2007; Tavera, 2010). Mientras que en las variables clínico epidemiológicas, las personas con ninguna clasificación inmunológica ( $CD4+ >500 \text{ mm}^3$ ) tienen puntuaciones bajas en salud física, nivel de independencia, ambiente y espiritualidad/religión/creencias. Las que tenían síntomas graves tienen puntajes bajos en salud física, relaciones sociales, ambiente y CVI. Por otra parte las que no estaban bajo TARGA tienen las puntuaciones más bajas en salud física, salud psicológica, nivel de independencia, ambiente, CVI y SI. Estos resultados demuestran en primer lugar, que los niveles de  $CD4+$  no están relacionados con mayores punteos en los dominios, tal y como sucede en una muestra de pacientes en Hong Kong, donde se encontró que el recuento de  $CD4+$  no era un predictor de la CV (Tavera, 2010). Por el contrario las investigaciones realizadas por Peltzer et al. (2010) y Peltzer y Phaswana-Mafuya (2008), demuestran una relación entre mayor conteo de  $CD4+$  y mayor punteo en los dominios. Las puntuaciones del estadio de la enfermedad grave, concuerdan con el trabajo realizado por Imam et al. (2011) y Teva et al. (2004b); donde los pacientes en la fase asintomática muestran mayores niveles de CVRS física. Además, se confirma la relación directa entre TARGA y CVRS, ya que los pacientes que están bajo TARGA tienen mejor CVRS en la mayoría de dominios (Nogueira et al, 2009; Sanyang, 2011).

## **2. Normalidad:**

El análisis de normalidad realizado mediante el test de Kolmogorov-Smirnov (K-S) y Shapiro-Wilk (S-W), demostró que la mayoría de los dominios no se distribuyó según la Normalidad en cada una de las categorías de las variables independientes. Por esta razón, la mayoría de pruebas utilizadas para el análisis de asociación de variables son no paramétricas; ya que los cuestionarios no están

basados en una escala de medición lo suficientemente sólida como para aplicar procedimientos paramétricos (Wayne, 2002).

### **3. Asociación de variables (pruebas paramétricas/no paramétricas):**

El análisis de asociación de variables en la población, indica que la edad, educación, clasificación inmunológica, estadio de la enfermedad y estatus del TARGA; no tienen asociación con los componentes del WHOQOL-HIV BREF. Sin embargo, el género muestra asociación solamente con CVI ( $p=0.021$ ). Mientras que el nivel socioeconómico, muestra asociación con salud física ( $p=0.020$ ), salud psicológica ( $p=0.002$ ), nivel de independencia ( $p=0.025$ ), relaciones sociales ( $p=0.009$ ), ambiente ( $p=0.006$ ), CVI ( $p=0.031$ ) y SI ( $p=0.026$ ).

### **E. Confiabilidad del WHOQOL-HIV BREF:**

La verificación de la confiabilidad del cuestionario se realizó mediante el cálculo de coeficiente Alfa de Crombach. El dominio con el valor de confiabilidad más alto es el de ambiente (0.75), seguido por relaciones sociales (0.70), salud psicológica (0.67), salud física (0.65), nivel de independencia (0.64) y espiritualidad/religión/creencias (0.62). Pero, al contrastar estos valores con el trabajo de González-Amaya (2011), son muy parecidos. Esto se debe a que son una propiedad inherente del patrón de respuesta de la población estudiada y no una característica del cuestionario en sí mismo; es decir que estos valores no cambiarían en la misma población de estudio, mientras que en otras sí (Oviedo y Arias, 2005). La salud psicológica aumento de 0.61 a 0.67 y ambiente de 0.70 a 0.75; sin embargo el nivel de independencia disminuye de 0.77 a 0.64. El aumento o disminución de estos coeficientes, pudo haber sido producto del tamaño de la muestra utilizada (Oviedo y Arias, 2005). Además, se encontró que el rango obtenido en este trabajo de tesis, es muy parecido al que obtuvo Peltzer et al (2010) en Sur África (0.60-0.72), Souza-Neves (2010) en Brasil (0.54-0.74) y Canavarro & Pereira (2012) en Portugal.

## X. CONCLUSIONES

- A. Las puntuaciones de los dominios son bastante aceptables para las personas evaluadas, ya que las medias de puntuación más altas estuvieron comprendidas entre 14.1 (percepción moderada) y 16.0 (percepción alta), a excepción de relaciones sociales y ambiente, que tuvieron una puntuación de 13.3 y 13.0. Las puntuaciones de CVI y SI, también son aceptables.
- B. Las mujeres y el nivel socioeconómico bajo; tienen las puntuaciones medias más bajas en salud física, salud psicológica, nivel de independencia, relaciones sociales, ambiente, espiritualidad/religión/creencias, CVI y SI. La educación primaria tiene las puntuaciones bajas en la mayoría de los componentes del cuestionario, a excepción de Espiritualidad/religión/creencias. La edad de 50 o más años, tiene las puntuaciones bajas en salud física, salud psicológica, relaciones sociales y ambiente.
- C. Las personas sin clasificación inmunológica ( $CD4^+ >500 \text{ mm}^3$ ) tienen las puntuaciones medias más bajas en salud física, nivel de independencia, ambiente y espiritualidad/religión/creencias. Las que tienen síntomas graves tienen punteos bajos en salud física, relaciones sociales, ambiente y CVI. Las que no tienen TARGA tienen las puntuaciones más bajas en salud física, salud psicológica, nivel de independencia, ambiente, CVI y SI.
- D. El análisis de la asociación de variables, evidencia asociación ( $p < 0.05$ ) entre el nivel socioeconómico bajo y salud física, salud psicológica, nivel de independencia, relaciones sociales, ambiente, CVI y SI. Además, el género también tiene asociación ( $p < 0.05$ ) solamente con CVI.
- E. El análisis de asociación entre la clasificación inmunológica y la puntuación de dominios, no es lo suficientemente consistente; ya que el tamaño de muestra era muy pequeño. Sin embargo, no se afectó la potencia de las pruebas paramétricas y no paramétricas utilizadas.

- F. Las puntuaciones son estables entre los diferentes elementos que componen el cuestionario, ya que el rango de confiabilidad del WHOQOL-HIV BREF está entre 0.62 y 0.75.

## XI. RECOMENDACIONES

### A. Al personal de la Unidad de Atención Integral (Clínica 12):

1. Evaluar la CVRS de las personas que asisten a consulta periódicamente.
2. Los resultados obtenidos en esta investigación puede ser fundamentales para la toma de decisiones que beneficien al paciente, en especial en el área de relaciones sociales.

### B. Al investigador:

1. Trabajar con un tamaño de muestra que no se encuentre tan cercano al número mínimo; esto con el fin de aumentar la validez del trabajo.
3. Mejorar la metodología de recaudación de datos para el cuestionario de datos socio-demográficos, clínico-epidemiológicos y estatus del TARGA; para evitar en la medida de lo posible la pérdida de datos.
4. Aplicar el diseño estadístico propuesto y verificar la confiabilidad del cuestionario, para obtener resultados comparables con estudios internacionales.
5. Evitar utilizar cuestionarios genéricos para no dejar de lado determinados aspectos de la CVRS de particular interés en la población con infección por VIH.
6. Segmentar el estudio de CVRS por fase de la enfermedad, tipo de sintomatología y tipo de tratamiento, ya que los resultados en relación a parámetros clínicos discrepan la mayoría de veces.

### C. Al farmacéutico:

1. Utilizar el WHOQOL-HIV BREF para evaluar la CVRS de personas que viven con VIH/SIDA que asisten a otras clínicas.



2. Promover la investigación en el área de CVRS para evaluar el impacto de las enfermedades de carácter crónico en la vida de los pacientes, esto con el fin de tomar medidas que beneficien al paciente a nivel de equipo multidisciplinario.

## XII. REFERENCIAS

- Aguayo-Canela, M. (2007). Como realizar “paso a paso” un contraste de hipótesis con SPSS para Windows y alternativamente con EPIINFO y EPIDAT: (II) Asociación entre una variable cuantitativa y una categórica (comparación de medias entre dos o más grupos independientes). *Fabis*, 1-20. Recuperado de [http://www.fabis.org/html/archivos/docuweb/contraste\\_hipotesis\\_2r.pdf](http://www.fabis.org/html/archivos/docuweb/contraste_hipotesis_2r.pdf)
- Arranz, L. M. (2001). *Evaluación de la calidad de vida en personas infectadas por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)*. (Tesis de Doctorado). Universidad Autónoma de Barcelona.
- Badía, X. y Lara, N. (2005). *Jornadas de Actualización en el Tratamiento del Paciente con VIH: Calidad de vida relacionada con la salud en el paciente VIH*. [Versión de Grupo de VIH de la S.E.F.] Recuperado de [http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/4\\_AF\\_VIH\\_2004/indice.pdf](http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/4_AF_VIH_2004/indice.pdf)
- Bustabad, S. (2005). *Inmunología Clínica, un paso más allá*. [Versión PDF] Recuperado de <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/libros/index/assoc/HASH0178/78331dbd.dir/doc.pdf>
- Canavarro, M.C. & Pereira, M. (2012). Factor structure and psychometric properties of the European Portuguese version of a questionnaire to assess quality of life in HIV-infected adults: The WHOQOL-HIV-Bref. *AIDS Care*, 24(6), 799-807. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09540121.2011.630362>
- Calvetti, P.U., Muller, M.C. & Tiellet, M.L. (2008). Qualidade de vida e bem-estar espiritual em pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Psicologia em Estudo* 13(3), 523-530. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/pe/v13n3/v13n3a13.pdf>
- Cardona-Arias, J. (2009). Calidad de vida relacionada con la salud en personas con VIH/SIDA; comparación del MOS SF-36, WHOQOL-BREF Y WHOQOL-HIV BREF. *Colombia Médica*, 42(4), 438-447. Recuperado de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co:8000/bitstream/10893/3278/1/calidad.pdf>
- Colautti, M., Palchik, V., Botta, C., Salamano, M. y Traverso, M. (2006). Revisión de cuestionarios para evaluar la calidad de vida relacionada a salud en pacientes VIH/SIDA. *Acta Farm. Bonaerense*, 25(1), 123-130. Recuperado de [http://www.latamjpharm.org/trabajos/25/1/LAJOP\\_25\\_1\\_4\\_1\\_4L38K5Y098.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/25/1/LAJOP_25_1_4_1_4L38K5Y098.pdf)
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 27- 2000: Ley general para el combate del virus de la inmunodeficiencia humana – VIH- y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida –SIDA- y de la promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el VIH/SIDA.

- Consiglio, E. y Belloso, W. (2003). Nuevos indicadores clínicos la calidad de vida relacionada con la salud. *Medicina*, 63(2), 172-178. Recuperado de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802003000200014](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802003000200014)
- Currie-McGhee, L. (2008). *AIDS: Hot Topics*. [GALE CENGAGE Learning version] Retrieved from [http://ebookey.org/Leanne-K-Currie-McGhee-AIDS\\_691036.html](http://ebookey.org/Leanne-K-Currie-McGhee-AIDS_691036.html)
- Smith, D. (s.f). *Desafíos en acceso de salud*. [Diapositivas de PowerPoint] Localizado el 03 de febrero de 2012. Recuperado de [http://www.aguabuena.org/conferencia\\_acceso\\_tarv\\_activis\\_ddhh\\_gua/dee\\_smith\\_minorias\\_etnicas.pdf](http://www.aguabuena.org/conferencia_acceso_tarv_activis_ddhh_gua/dee_smith_minorias_etnicas.pdf)
- Díaz, O. D. (2005). *La adherencia a tratamientos con medicamentos antirretrovirales en pacientes que acuden a la clínica familiar "Luis Ángel García" del Hospital General San Juan de Dios*. (Tesis Químico Farmacéutico). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
- Encyclopedia of Pestilence, Pandemics, and Plagues*. (2008). (Vols. 1-2). USA: GREENWOOD PRESS.
- Escobar, I., Knobel, H., Polo, R., Ortega, L., Conde, T., Casado, J., ... Chamrro, L. (2004). *Recomendaciones GESIDA/SEFH/PNS para Mejorar la adherencia al tratamiento antirretroviral*. [Versión de GESIDA/SEFH/PNS]. Recuperado de <http://www.msc.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/RECOADHjuli04Definitivo2.pdf>
- Fatiregun, A. A., Mofolorunsho, K. C. y Osagbemi, K. G. (2009). Quality of life of people living with HIV/AIDS in Kogi State, Nigeria. *Benin Journal of Postgraduate Medicine*, 11(1): 21-27. Retrieved from <http://www.ajol.info/index.php/bjpm/article/viewFile/48823/35172>
- Galiana, L. y Taberné. C. (2011). VIH/SIDA. *Guías Clínicas*, 11 (32) Recuperado de <http://www.fisterra.com/guias2/vih.asp>
- Gaspar, J., Reis, R., Pereira, F., Souza, L., Castrighini, C. & Gir, E. (2011). Quality of life in women with HIV/AIDS in a municipality in the State of São Paulo. *Rev Esc Enferm USP*, 45(1), 225-231. Retrieved from [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n1/en\\_32.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n1/en_32.pdf)
- Gatell, J.M., Clotet, B., Podzamczar, D., Miró, J.M. y Mallolas, J. (2004). *Guía práctica del SIDA: Clínica, diagnóstico y tratamiento*. España: ElsevierMasson.
- Glantz, S. (2006). *Bioestadística*. México: Mc Graw Hill

- Gómez-Gómez, M., Danglot-Banck, C. y Vega-Franco, L. (2003). Sinopsis de pruebas estadísticas no paramétricas. *Revista Mexicana de Pediatría*, 70(2), 91-99. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2003/sp032i.pdf>
- Gómez Vidal, J. (2006). *Psiconeuroinmunología*. [PDF version] Retrieved from [http://books.google.com.gt/books?id=u1nUdBXYSa4C&pg=PA7&dq=psiconeuroinmunologia&hl=es&sa=X&ei=Mp96T\\_D2O4mUtwfU0OygCA&redir\\_esc=y#v=onepage&q=psiconeuroinmunologia&f=false](http://books.google.com.gt/books?id=u1nUdBXYSa4C&pg=PA7&dq=psiconeuroinmunologia&hl=es&sa=X&ei=Mp96T_D2O4mUtwfU0OygCA&redir_esc=y#v=onepage&q=psiconeuroinmunologia&f=false)
- González-Amaya, J.L. (2011). *Validación del WHOQOL-HIV BREF en personas que viven con VIH/SIDA, que asisten a la Unidad de Atención Integral (clínica 12) del hospital nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango*. (Trabajo de Investigación de Ejercicio Profesional Supervisado de Químico Farmacéutico). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
- Hsiung, P. C., Fang, C. T., Wu, C. H., Sheng, W. H., Chen, S. C., Wang, J. D. & Yao, G. (2011). Validation of the WHOQOL-HIV BREF among HIV-infected patients in Taiwan. *AIDS Care*, 23(8), 1035-42. DOI: 10.1080/09540121.2010.543881
- Imam, M. H., Karim, M. R., Ferdous, C. & Akhter, S. (2011). Health related quality of life among the people living with HIV. *Bangladesh Med Res Counc Bull*, 37, 1 -6. Retrieved from [http://www.iss.it/binary/pros/cont/Bangl\\_2011.pdf](http://www.iss.it/binary/pros/cont/Bangl_2011.pdf)
- InfoRed SIDA. (2001). *Como Tomar Los Antirretrovirales Disponibles*. Consultado el 20 de octubre de 2010. Disponible en [http://www.aidsinfonet.org/fact\\_sheets/view/401](http://www.aidsinfonet.org/fact_sheets/view/401)
- Katzung, B. (2007). *Farmacología Básica y Clínica*. México: El Manual Moderno.
- Kovacevic, S., Vurusic, T., Duvancic, K. & Macek, M. (2006). Quality of Life of HIV-Infected Persons in Croatia. *Coll. Antropol.* 30(Sumppl. 2), 79-84. Retrieved from <http://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=2&ved=0CFcQFjAB&url=http%3A%2F%2Fhrca.hr%2Ffile%2F43662&ei=VY3rT6C5Iaj40gGBh93cBQ&usg=AFQjCNG0nTdoLkDbQjyvM6fBAM8meriF0w>
- La Sociedad para la transformación competitiva [SPRI]. (2005). *Estudio de las estrategias de competitividad de las empresas industriales vascas: fase cuantitativa, normalidad, fiabilidad y validez de los ítems del cuestionario*. [Versión SPRI] Recuperado de [http://www.eikencluster.com/uploads/documentos/comunidad%20virtual/publicaciones/publicaciones/generales/kanpoko%20atala/Competitividad\\_2\\_6\\_Anexo\\_V.pdf](http://www.eikencluster.com/uploads/documentos/comunidad%20virtual/publicaciones/publicaciones/generales/kanpoko%20atala/Competitividad_2_6_Anexo_V.pdf)
- Mahalakshmy, T., Premarajan, K. & Hamide, A. (2011). Quality of life and its determinants in people living with human immunodeficiency virus infection in Puducherry, India. *Indian Journal of Community Medicine*, 36(3), 203-207. Retrieved from <http://www.ijcm.org.in/article.asp?issn=0970-0218;year=2011;volume=36;issue=3;page=203;epage=207;aulast=Mahalakshmy>

- Mengelberg, E. (2009). Un recorrido histórico del concepto de salud y calidad de vida a través de los documentos de la OMS. *TOG*, 6(1), 1-10. Recuperado de <http://www.revistatog.com/num9/pdfs/original2.pdf>
- Morandi, E., Junior, I. & Lopes, F. (2007). Quality of life of people living with HIV/AIDS in São Paulo, Brazil. *Rev Saúde Pública*, 41(Suple.2), 1-7. Retrieved from [http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41s2/en\\_5947.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41s2/en_5947.pdf)
- Nogueira, L., Comini, C. & Guimarães, M. (2009). Quality of life among HIV-Infected patients in Brazil after initiation of treatment. *Clinics*, 64(9), 867-75. doi:10.1590/S1807-59322009000900007
- Oblitas, L. (2006). *Psicología de la salud y calidad de vida*. México: Thomson.
- OMS. (2007). *La prevalencia mundial del VIH se ha estabilizado*. Localizado el 25 de enero de 2012. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr61/es/index.html>
- Oliveira, M. F. (2007). *Calidad de vida de mayores y sus aspectos bio-psico-sociales. Estudio comparativo de los instrumentos WHOQOL-BREF y SF-36*. (Tesis Doctoral en Educación Física). Universidad de Granada. España.
- OPS. (2009). *Definición de la OMS de caso de infección por el VIH a efectos de vigilancia y revisión de la estadificación clínica y de la clasificación inmunológica de la enfermedad relacionada con el VIH en adultos y niños*. [Versión OPS]. Recuperado de [http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/DEFINICION\\_ESTADIFICACION2.pdf](http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/DEFINICION_ESTADIFICACION2.pdf)
- Ordoñez, M. A., Francisco, J. J., Aragon, E., Cereto, M. R., Samper, F., Díaz, M. ... González, J. (2001). Calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes infectados por VIH medida por el cuestionario de salud SF-36. *Revista Anales de Medicina Interna*, 18(2), 74-79. doi:10.4321/S0212-71992001000200005
- Pedroso, B., Gutierrez, G.L., Duarte, E., Pilatti, L.A. & Picinin, C.T. (s.f.). Quality of Life Assessment in People Living with HIV/AIDS: Clarifying the WHOQOL-HIV and WHOQOL-HIV-Bref Instruments. *Global View of HIV Infection*, 163-176. Retrieved from [http://cdn.intechopen.com/pdfs/22273/InTech-Quality\\_of\\_life\\_assessment\\_in\\_people\\_living\\_with\\_hiv\\_aids\\_clarifying\\_the\\_whoqol\\_hiv\\_and\\_whoqol\\_hiv\\_bref\\_instruments.pdf](http://cdn.intechopen.com/pdfs/22273/InTech-Quality_of_life_assessment_in_people_living_with_hiv_aids_clarifying_the_whoqol_hiv_and_whoqol_hiv_bref_instruments.pdf)
- Peltzer, K., Friend-du, N., Ramlagan, S & Anderson, J. (2010). Antiretroviral treatment adherence among HIV patients in KwaZulu-Natal, South Africa. *BMC Public Health*, 10, 1-10. doi:10.1186/1471-2458-10-111

- Peltzer, K. & Phaswana-Mafuya, N. (2008). Health-related quality of life in a sample of HIV-infected South Africans. *African Journal of AIDS*, 7(2), 209-218. Retrieved from <http://www.wisis.unam.na/hivdocs/peltzer2008.pdf>
- Proyecto Acción SIDA De Centroamérica [PASCA]. (1999). Análisis de la Situación de VIH/SIDA en los Municipios Fronterizos de Coatepeque y Tecún Umán. [Versión PASCA]. Recuperado de <http://www.inlatina.org/bv/archivos/autores-p/p%20-%20006.pdf>
- Ramírez, A. (2009). *Los factores psicosociales que predisponen la adherencia al tratamiento antirretroviral en los pacientes viviendo con VIH/SIDA que asisten a la clínica de Enfermedades Infecciosas del hospital Roosevelt*. (Tesis de Psicólogo). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
- Rodríguez, M., Sánchez, P., López, Y. y Cúbela, M. (2008). Pacientes VIH-SIDA: inmunidad y calidad de vida; Manzanillo. *Multimed* 13(2). Recuperado de <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2009/v13-2/9.html>
- Rodríguez, M., Sánchez, P., López, Y. y Cúbela, M. (2009). Pacientes VIH-SIDA: inmunidad y calidad de vida. *Multimed*, 13(2). Recuperado de <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2009/v13-2/9.html>
- Saddki, N., Noor M. M., Norbanee, T. H., Rusli, M. A., Norzila, Z., Zaharah, S. ... Zarina, Z. A. (2009). Validity and reliability of the Malay version of WHOQOL-HIV BREF in patients with HIV infection. *AIDS Care*, 21(10), 127-128. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20024703>
- Sampieri, R., Collado, C. y Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Sanyang, I. (2011). *Quality of life of people living with HIV/AIDS in the Gambia*. (Master's Thesis). Taipei Medical University. Taiwan.
- Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. *Ciencia y Enfermería*, 9(2), 9-21. doi:10.4067/S0717-95532003000200002
- Sheng, Y., Qiu, Z., He, Y., Juniper, N. & Zhang, Y. (2010). Living Conditions and Palliative Care Needs among End-of-Life Former Commercial Plasma Donors Affected with HIV/AIDS in Rural Henan of China. *Biomedical and Environmental Sciences*, 23, 279-286. Retrieved from <http://www.besjournal.com/Articles/Archive/2010/No4/201109/P020110928369549052959.pdf>

- Silva, C. G. & Alchieri, J. C. (2011). Esthetic self-perception of HIV/AIDS patients under antiretroviral therapy suffering from lipodystrophic syndrome and its influence on the quality of life in a city of the Brazilian northeast. *Journal of Public Health and Epidemiology*, 3(11), 529-535. Retrieved from <http://www.academicjournals.org/jphe/PDF/pdf2011/16%20November/Silva%20and%20Alchieri.pdf>
- Smith, D. (s.f.). *Proyecto Vida: Minorías Étnicas*. [Presentación Power Point].
- Souza-Neves, L. A. (2010). *Qualidade de vida de indivíduos com a coinfeção HIV/tuberculose no município de Ribeirão Preto – SP*. (Tese Doutorado- Escola de Enfermagem de Ribeirão) Universidade de São Paulo. Brasil.
- Tavera, M. (2010). Calidad de vida relacionada a la salud en pacientes con VIH. *Revista Peruana de Epidemiología*, 14(3), 1-7. Recuperado de [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/epidemiologia/v14\\_n3/pdf/a02v14n3.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/epidemiologia/v14_n3/pdf/a02v14n3.pdf)
- Teva, I., Bermúdez, M., Quero, J. y Buela, G. (2004a). Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes infectados por el VIH. *Revista Terapia Psicológica*, 22 (2), 111-121. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=78522202>
- Teva, I., Bermúdez, M., Hernández-Quero, J. y Buela-Casal, G. (2004b). Calidad de vida relacionada con la salud en infección por el VIH. *Revista Psicología y Salud*, 14 (2), 229-235. Recuperado de [http://www.alapsa.org/revista/articulos/Gualberto\\_Buela-Casal.pdf](http://www.alapsa.org/revista/articulos/Gualberto_Buela-Casal.pdf)
- The WHOQOL Group. (1998). *WHOQOL Users manual*. Geneva. [OMS Version]. Retrieved from [http://www.who.int/mental\\_health/evidence/who\\_qol\\_user\\_manual\\_98.pdf](http://www.who.int/mental_health/evidence/who_qol_user_manual_98.pdf)
- The WHOQOL-HIV Group. (2002). *WHOQOL-HIV Instrument; Users manual*. Geneva. [OMS Version]. Retrieved from <http://www.who.int/msa/qol/>
- Torres-Benítez, J.M. (s.f.). *Análisis estadístico para la investigación en salud pública con Epi Info*. [Presentación Power Point]. Recuperado de <http://www.respyn.uanl.mx/especiales/ee-8-2004/index.html>
- Tran, B.X., Ohinmaa, A., Nguyen, L.T., Oosterhoff, P., Vu, P.X., Vu, T.V. & Larsson, M. (2012). Gender differences in quality of life outcomes of HIV/AIDS treatment in the latent feminization of HIV epidemics in Vietnam. *AIDS Care*, 1-10. DOI: 10.1080/09540121.2012.658752

- Ulla, S. (2002). Psiconeuroimunologia e Infecção por HIV: Realidade ou Ficção? *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15(1), 113-119. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/prc/v15n1/a13v15n1.pdf>
- UNAIDS. (2010). *Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2010*. [Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) version]. Retrieved from [http://www.unaids.org/documents/20101123\\_GlobalReport\\_em.pdf](http://www.unaids.org/documents/20101123_GlobalReport_em.pdf)
- Urzúa, A. (2010). Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Revista Médica*, 138(1), 358-365. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n3/art17.pdf>
- Velarde-Jurado y Ávila-Figueroa. (2002). Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. *Salud pública de México*, 44(5), 448-463. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v44n5/14035.pdf>
- Wayne, D. (2002). *Base para el análisis de las ciencias de la salud*. México: Limusa Wiley.
- Wexler, B. (2008). *AIDS/HIV*. [GALE CENGAGE Learning version]. Retrieved from [http://ebookey.org/AIDS-HIV-Information-Plus-Reference-Aids-HIV-by-Barbara-Wexler\\_332485.html](http://ebookey.org/AIDS-HIV-Information-Plus-Reference-Aids-HIV-by-Barbara-Wexler_332485.html)
- Wu, A. (1999). *MOS-HIV Survey Users Manual*. USA.
- Yuman, S. J. (2000). *Calidad de vida del paciente con VIH SIDA: estudio descriptivo realizado con 232 pacientes atendidos en la Unidad de Infectología del Hospital Roosevelt*. (Tesis de Licenciatura en Medicina). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.



## XIII. ANEXOS

## 1. Instrumento:

**1.1 Variables socio-demográficas, clínico-epidemiológicas y estatus del TARGA:**

<p>Fecha: _____ Código: _____</p> <p>Antes de comenzar, nos gustaría pedirle que conteste algunas preguntas generales acerca de usted; hágalo encerrando en un círculo la respuesta correcta o escribiendo en el espacio que se le proporciona.</p> <p>¿Cuál es su género? _____ ¿Cuántos años tiene? _____</p> <p><b>Hombre / Mujer</b> _____</p> <p>¿Departamento del que viaja a consulta de Clínica 12? _____</p> <hr/> <p>¿Cuál es el nivel más alto en educación que recibió?</p> <p><b>Ninguno / Primario / Básicos / Diversificado / Universitario</b></p> <p>¿Cuál es su estado civil?</p> <p><b>Soltero / Casado / Unido / Separado / Viudo</b></p> <p>¿Cuál es su nivel socioeconómico?</p> <p><b>Bajo / Medio / Alto</b></p> <p>¿Cómo cree que se infectó con el VIH? (Marque solo una respuesta)</p> <p><b>Relaciones sexuales / Inyección / Producto de sangre / Otro (especificar) _____</b></p> <hr/> <p>Estadío Clínico según OMS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asintomático</li> <li>2. Síntomas Leves</li> <li>3. Síntomas Avanzados</li> <li>4. Síntomas Graves</li> </ol> <p>Clasificación Inmunológica según OMS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguna</li> <li>2. Leves</li> <li>3. Avanzados</li> <li>4. Graves</li> </ol> <p>Recuento de CD4+: _____</p> <p>Estatus del TARGA: _____</p>	2
---	---

**1.2 Cuestionario WHOQOL-HIV BREF:**

Guatemala, septiembre de 2011.

# WHOQOL-HIV BREF

UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL (CLÍNICA 12)  
HOSPITAL NACIONAL JUAN JOSÉ ORTEGA DE COATEPEQUE, QUETZALTENANGO.

		Punteo crudo	Punteo de 4 a 20
Dominios	Cálculo del punteo crudo		
Salud Física	$(6-Q3) + (6-Q4) + Q14 + Q21$ <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/>		
Salud Psicológica	$Q6 + Q11 + Q15 + Q24 + (6-Q31)$ <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/>		
Nivel Independencia	$(6-Q5) + Q20 + Q22 + Q23$ <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/>		
Relaciones Sociales	$Q17 + Q25 + Q26 + Q27$ <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/>		
Ambiente	$Q12 + Q13 + Q16 + Q18 + Q19 + Q28 + Q29 + Q30$ <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/>		
Espiritualidad/ Religión/ Creencias	$Q7 + (6-Q8) + (6-Q9) + (6-Q10)$ <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/>		

## INSTRUCCIONES PARA EL PACIENTE

Este cuestionario sirve para conocer su opinión acerca de su calidad de vida relacionada con la su salud y otras áreas de su vida. **Por favor responda todas las preguntas.** Si no está seguro de qué responder en alguna pregunta, **por favor** elija la que le parezca más apropiada.

Tenga presente su modo de vivir, expectativas, placeres y preocupaciones. Le pedimos que piense en su vida durante **las dos últimas semanas.**

**Lea cada pregunta, evalúe sus sentimientos y circule el número en la escala que corresponda a la mejor respuesta para usted.**

		Muy mala	Mala	Ni buena Ni mala	Buena	Muy Buena
1	¿Cómo calificaría su calidad de vida?	1	2	3	4	5

		Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Lo Normal	Satisfecho	Muy Satisfecho
2	¿Qué tan satisfecho está con su salud?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas son acerca de cuánto ha experimentado ciertas cosas durante las últimas dos semanas.

		Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Extremada- mente
3	¿En qué medida siente que el dolor físico le impide lo que necesita hacer?	1	2	3	4	5
4	¿Cuánto le molestan los problemas físicos relacionados con la infección por VIH?	1	2	3	4	5
5	¿Cuánto tratamiento médico necesita para funcionar en su vida diaria (plantas medicinales, otros tratamientos, etc.)?	1	2	3	4	5
6	¿Qué tanto disfruta de la vida?	1	2	3	4	5
7	¿En qué medida siente que su vida tiene sentido?	1	2	3	4	5
8	¿Hasta que punto le molesta la gente que lo culpa por su condición de VIH?	1	2	3	4	5
9	¿Qué tanto le tiene miedo al futuro?	1	2	3	4	5

		Nada	Un poco	Moderada- mente	Bastante	Extremada- mente
10	¿Qué tanto le preocupa la muerte?	1	2	3	4	5
11	¿Qué tanto es capaz de concentrarse?	1	2	3	4	5
12	¿Qué tan seguro se siente en su vida diaria (seguridad en las calles, el vecindario, etc)?	1	2	3	4	5
13	¿Qué tan saludable es el ambiente físico de su alrededor?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas son acerca de qué tanto logró realizar o fue capaz de hacer ciertas cosas en las últimas dos semanas.

		Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Completa- mente
14	¿Tiene energía suficiente para la vida diaria?	1	2	3	4	5
15	¿Es capaz de aceptar su apariencia física?	1	2	3	4	5
16	¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?	1	2	3	4	5
17	¿Hasta qué punto se siente aceptado por la gente que conoce?	1	2	3	4	5
18	¿Qué tan disponible tiene la información que necesita en su vida diaria (televisión, radio, periódico, etc)?	1	2	3	4	5
19	¿Hasta qué punto tiene la oportunidad de realizar actividades en su tiempo libre?	1	2	3	4	5

		Muy poco	Poco	Lo Normal	Bastante	Bastante bien
20	¿Cuánto es capaz de movilizarse físicamente?	1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas son acerca de que tan satisfecho o bien se ha sentido en varios aspectos de su vida en las últimas dos semanas.

		Muy Insatisfecho	Insatisfecho	Lo Normal	Satisfecho	Muy Satisfecho
21	¿Qué tan satisfecho está con la forma en que duerme?	1	2	3	4	5
22	¿Qué tan satisfecho está con su capacidad de realizar actividades de la vida diaria?	1	2	3	4	5
23	¿Qué tan satisfecho está con su capacidad para trabajar?	1	2	3	4	5
24	¿Qué tan satisfecho está con usted mismo?	1	2	3	4	5
25	¿Qué tan satisfecho está con sus relaciones personales?	1	2	3	4	5
26	¿Qué tan satisfecho está con su vida sexual?	1	2	3	4	5
27	¿Qué tan satisfecho está con el apoyo que recibe de sus amigos?	1	2	3	4	5
28	¿Qué tan satisfecho esta de las condiciones del lugar en donde vive?	1	2	3	4	5
29	¿Qué tan satisfecho está con el acceso que tiene a los servicios de salud?	1	2	3	4	5
30	¿Qué tan satisfecho está con su medio de transporte?	1	2	3	4	5

La siguiente pregunta se refiere a la frecuencia con que ha sentido o experimentado ciertas cosas en las últimas dos semanas

		Nunca	Rara vez	Seguido	Muy seguido	Siempre
31	¿Con qué frecuencia tiene sentimientos negativos como melancolía, desesperación, ansiedad y/o depresión?	1	2	3	4	5

**GRACIAS POR SU AYUDA**

### 1.3 Obtención de las Puntuaciones del WHOQOL-HIV BREF:

#### a) Cálculo de la puntuación cruda de un dominio:

Para el cálculo de puntuación cruda, es necesario sumar todas las puntuaciones de los ítems que conforman un dominio. La mayoría de los ítems se puntúan en escala positiva, pero a excepción de los ítems Q3, Q4, Q31, Q5, Q9 y Q10 se escalan de manera negativa. Por esta razón, es necesario revertir su puntuación negativa mediante la aplicación de la fórmula  $6 - Q_n$ , donde  $Q_n$  es la puntuación obtenida del ítem en la escala de manera negativa (The WHOQOL-HIV Group, 2002).

**Tabla 1. Obtención de la puntuación cruda de dominios**

<b>Dominio</b>	<b>Fórmula</b>
Salud física	$= (6-Q3) + (6-Q4) + Q14 + Q21$
Salud psicológica	$= Q6 + Q11 + Q15 + Q24 + (6-Q31)$
Nivel de independencia	$= (6-Q5) + Q22 + Q23 + Q20$
Relaciones sociales	$= Q27 + Q26 + Q25 + Q17$
Ambiente	$= Q12 + Q13 + Q16 + Q18 + Q19 + Q28 + Q29 + Q30$
Espiritualidad/Religión/Creencias	$= Q7 + 6-Q8 + (6-Q9) + (6-Q10)$

Fuente: elaboración personal en base a WHOQOL-HIV Users Manual (2002). Donde Q1, Q2, Q3.....Qn; se refiere al número del ítem. Descripción: la Tabla 1 muestra las fórmulas para el cálculo de la puntuación cruda de cada dominio por medio de la puntuación obtenida de cada ítem en las escalas.

#### b) Puntuación de dominios en el rango de 4-20:

La puntuación media de los ítems que conforman una escala dentro de cada dominio es utilizada para calcular la puntuación de dominio; es decir, que la puntuación media de la escala se multiplica por 4. Los rangos de puntuación de la escala que conforma un dominio oscila entre el rango de 4 (mínimo) a 20 (máximo) y con altas

puntuaciones dentro de este rango se indica una mejor percepción (WHOQOL-HIV Users Manual, 2002). Las formulas utilizadas son las siguientes:

**Tabla 2. Formulas para la obtención de puntuaciones de dominios en el rango de 4-20**

<b>Dominio</b>	<b>Fórmula</b>
Salud física	$= ((6-Q3) + (6-Q4) + Q14 + Q21)/4 * 4$
Salud psicológica	$= ((Q6 + Q11 + Q15 + Q24 + (6-Q31))/5 * 4$
Nivel de independencia	$= ((6-Q5) + Q20 + Q22 + Q23))/4 * 4$
Relaciones sociales	$= (Q17 + Q25 + Q26 + Q27)/4 * 4$
Ambiente	$= (Q12 + Q13 + Q16 + Q18 + Q19 + Q28 + Q29 + Q30)/8 * 4$
Espiritualidad/Religión/Creencias	$= (Q7 + (6-Q8) + (6-Q9) + (6-Q10))/4 * 4$

Fuente: elaboración personal en base a The WHOQOL-HIV Group (2002). Donde Q1, Q2, Q3.....Qn; se refiere al número del ítem. Q = ítem. Descripción: la Tabla 2 muestra las formulas para el cálculo de la puntuación total de cada dominio, dentro del rango de 4 -20.

Según The WHOQOL-HIV Group ( 2002), las puntuaciones obtenidas en el rango de 4-20, no necesitan ser transformadas en el rango de 0-100.

c) Puntuación de Calidad de Vida General (CVG):

La CVG, relaciona la CV con la Salud, esta se mide por medio de dos ítems independientes, uno examina la Percepción Global de la Calidad de Vida Individual (pregunta No.1 = Q1) y el segundo la Percepción Global de la Salud Individual (pregunta No.2 = Q2). Estas dos preguntas pueden tener una puntuación de 1 – 5, donde una mayor puntuación dentro de este rango denota una mejor percepción.

#### 1.4 **Tabla 4. Confiabilidad de los dominios del WHOQOL-HIV BREF, estudios alrededor del mundo:**

	Referencias									
Autor	Kovacevik et al, 2006.	Cardona-Arias, 2009.	Saddki et al., 2009.	Peltzer et al., 2010.	Gaspar et al., 2010.	Souza-Neves, 2010.	Hsiung et al., 2011.	González-Amaya, 2011.	Canavarro & Pereira, 2012.	Tran et al., 2012.
Tamaño de muestra	111	187	157	735	106	115	680	50	1196	155
País	Croacia	Colombia	Malasia	Sur África	Brasil	Brasil	Taiwán	Guatemala	Portugal	Vietnam
Rango de confiabilidad	0.51-0.80	0.31-0.82	0.70-0.83	0.60-0.72	0.59-0.77	0.54-0.74	0.67-0.80	0.49-0.77	0.61-0.80	0.52-0.71
Salud física	0.51	0.31	-----	-----	0.63	0.69	-----	0.65	-----	-----
Salud psicológica	0.74	0.45	-----	-----	0.74	0.74	-----	0.61	-----	-----
Nivel de independencia	0.75	0.38	-----	-----	0.68	0.72	-----	0.77	-----	-----
Relaciones sociales	0.80	0.82	-----	-----	0.71	0.71	-----	0.49	-----	-----
Ambiente	0.80	0.80	-----	-----	0.77	0.62	-----		-----	-----
Espiritualidad/Religión/ Creencias	0.67	0.70	-----	-----	0.59	0.54	-----	0.70	-----	-----
	0.62							0.62		

Tabla de elaboración personal en base a Canavarro & Pereira, 2012; Cardona-Arias, 2009; Gaspar et al., 2010; González-Amaya, 2011, Hsiung et al., 2011; Kovacevik et al, 2006; Neves, 2010; Peltzer et al., 2010; Saddki et al., 2009, Tran et al., 2012. Descripción: en la Tabla 4, se muestran diferentes estudios realizados y que aportan información crítica sobre la consistencia interna del WHOQOL-HIV BREF en diferentes poblaciones alrededor del mundo.



## 2. Cálculo de la muestra

Tamaños de muestra y precisión para estimación de una media poblacional

Desviación estándar esperada: 3.4000  
 Nivel de confianza: 99.0%  
 Efecto de diseño: 1.0

Precisión	Tamaño de muestra
0.800	120

Explicación: se asumió según estudio preliminar que la media de la calidad de vida estará entre 14.3 y 15.4 puntos según la puntuación al cuestionario WHOQOL-HIV BREF. La desviación estándar esperada fue de 3.4. La precisión de 0.8 fue acorde a los valores que se esperan obtener de la muestra. El resultado fue de 120 pacientes.

## 3. Información adicional sobre VIH/SIDA

### 3.1 Tabla 5. Clasificación clínica de la OMS de la infección por el VIH establecida:

Síntomas asociados a la infección por el VIH	Estadio Clínico
Asintomático	1
Síntomas leves	2
Síntomas avanzados	3
Síntomas graves	4

Fuente: OPS (2009).

### 3.2 Tabla 6. Clasificación Inmunológica propuesta por la OMS para la infección establecida por el VIH:

Inmunodeficiencia asociado al VIH	Valores de CD4+ relacionados con la edad			
	≤ 11 meses (%CD4+)	12-35 meses (%CD4+)	36-59 meses (%CD4+)	≥ 5 años (valor absoluto por mm <sup>3</sup> o %CD4+)
Ninguna	>35	>30	>25	>500
Leve	30-35	25-30	20-25	350-499
Avanzada	25-29	20-24	15-19	200-349
Grave	<25	<20	<15	<200/mm <sup>3</sup> o 15%

Fuente: OPS. (2009).

### 3.3 Tabla 7. TARGA y efectos adversos:

El TARGA actual consiste en un “cocktail” de drogas, esto implica la toma de varias pastillas al día y un riesgo inevitable de toxicidad.

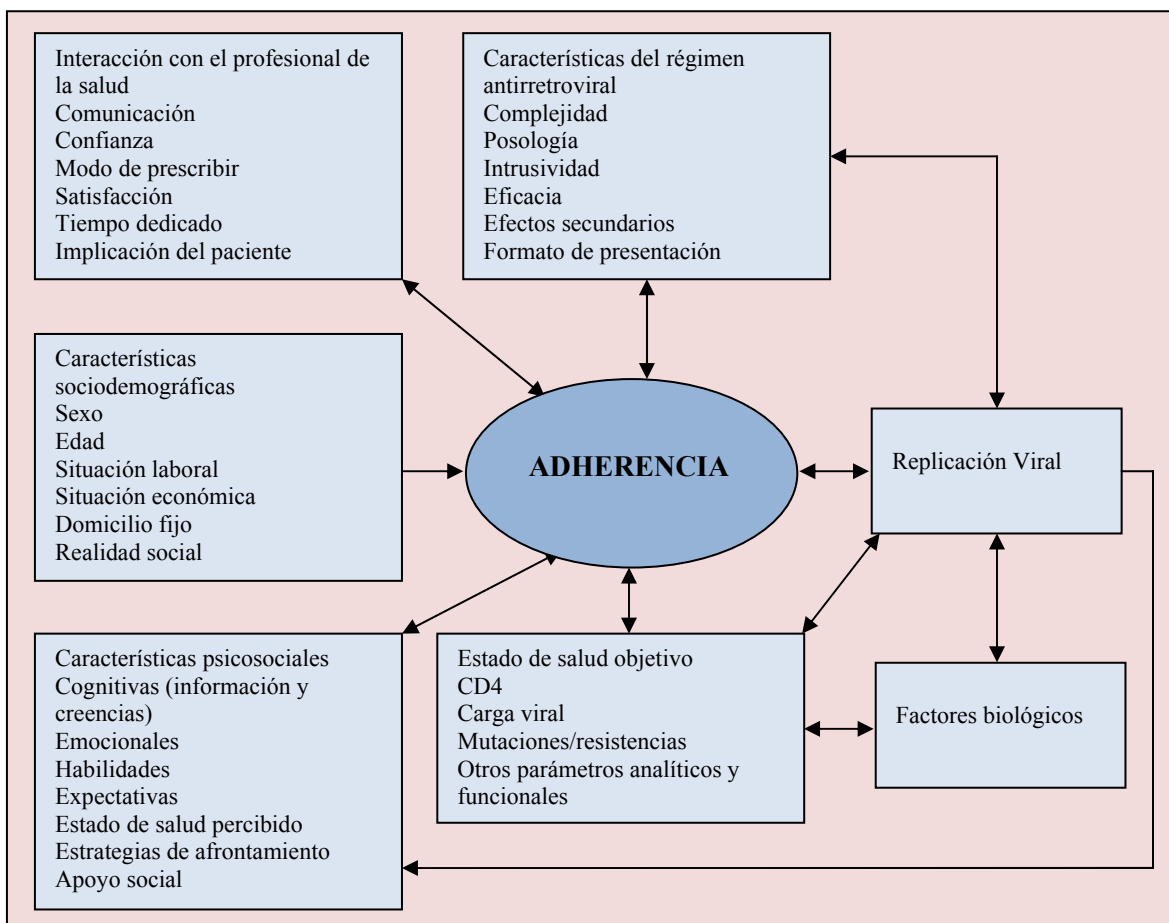
Medicamento	Tomas diarias	Número total de pastillas diarias	Efectos secundarios
Abacavir (Ziagen)	300 mg: 1 pastilla, 2 veces al día o 2 pastillas , 1 vez al día	2	Reacción de hipersensibilidad
Combivir (3TC + AZT)	150 mg 3TC + 300 mg AZT: 1 pastilla, 2 veces al día	2	Ver AZT y 3TC
Didanosina (Videx, Videx-EC)	Videx: 100 mg:2 pastillas, 2 veces al día o 4 pastillas, 1 vez al día Videx-EC: 1 pastilla por día: 400 mg para personas de más de 60 kg/132 lbs o 250 si pesan menos	Videx: 4 Videx-EC: 1	Diarrea, pancreatitis, dolor abdominal, neuropatía periférica, náuseas y vómitos.
Emtricitabina (FTC, Emtriva)	200 mg; 1 pastilla, 1 vez al día	1	Dolores de cabeza, diarrea, náuseas y salpullido.
Epzicom	600 mg abacavir + 300 mg 3TC: 1 pastilla x día	1	Náuseas, vómitos, fatiga y dolores de cabeza.

Lamivudine (3TC, Epivir)	150 mg: 1 pastilla, 2 veces al día ó 300mg: 1 pastilla ,1 vez al día	1 ó 2	Nauseas, vómitos, fatiga y dolores de cabeza.
Estavudina (D4T, Zerit)	40mg para personas de más de 60 kg/132 lbs de peso ó 30 mg si pesan menos: 1 pastilla, 2 veces al día	2	Neuropatía periférica, dolores de cabeza, escalofríos, fiebre, diarrea y nauseas.
Tenofovir (Viread)	300 mg: 1 pastilla, 1 vez al día	1	Efectos secundarios leves: nauseas, vómitos y pérdida de apetito.
Trizivir	150 mg 3TC + 300 mg AZT + 300 mg abacavir: 1 pastilla, 2 veces al día	2	Ver AZT, 3TC y abacavir
Truvada	300 mg tenofovir + 200 mg emtricitabina; 1 pastilla x día	1	Dolores de cabeza, nauseas, vómitos, salpullido y pérdida de apetito.
Zidovudina (AZT, Retrovir)	100 mg: 2 pastillas , 3 veces al día o 300 mg: 1 pastilla, 2 veces al día	2 ó 6	Anemia, nauseas, vómitos, dolor de cabeza, fatiga, dolores musculares y toxicidad de la medula ósea.
Delavirdina (Rescriptor)	100 mg: 4 pastillas, 3 veces al día ó 200 mg: 2 pastillas, 3 veces al día	6 ó 12	Salpullido, nauseas, diarrea, vómitos, fatiga y dolores de cabeza.
Efavirenz (Sustiva)	200 mg: 3 pastillas, 1 ves al día ó 600 mg: 1 pastilla, 1 vez al día	3 ó 1	Sueños vividos, ansiedad, salpullido, nauseas, mareos, diarrea dolores de cabeza e insomnio.
Nevirapina (Viramune)	200 mg: 1 pastilla, 1 vez al día ó 200 mg: 1 pastilla, 2 veces al día	1 ó 2	Salpullido, fiebre, dolores de cabeza, nauseas.
Etravirina (Intelence)	400 mg; 2 pastillas, 2 veces al día	4	Salpullido, nauseas, dolor abdominal.
Atripla (emtricitabina + tenofovir + efavirenz)	600 mg efavirenz + 200 mg emtricitabina + 300 mg tenofovir: 1 pastilla al día	1	Sueños vividos, ansiedad, salpullido, nauseas, mareos, diarrea, dolores de cabeza e insomnio. Vómitos y pérdida de apetito.
Atazanavir (Reyataz)	200 mg: 2 pastillas, 1 vez al día ó 150 mg: 2 pastillas con 1 pastilla de 100 mg ritonavir, una vez al día	2 ó 3	Niveles altos de bilirrubina, nauseas, dolores de cabeza, salpullido, dolor abdominal, vómitos, diarrea, hormigueo en las manos y los pies y depresión. Cambios en el ritmo cardiaco.
Darunavir (Prezista)	300 mg; 2 pastillas + 1 de ritonavir 2 veces al día	6	Diarrea, nausea, dolores de cabeza y resfrío. Algunas veces salpullido.
Indinavir (Crixivan)	400 mg: 2 pastillas, cada 8 horas ó 333 mg: 3 cada 8 horas	6 ó 9	Dolores de cabeza, nauseas, dolor abdominal y cálculos renal

Lopinavir/Ritonavir(Kaletra)	200 mg lopinavir + 50 mg ritonavir: 2 pastillas, 2 veces al día	4	Diarrea, fatiga, dolores de cabeza y nauseas.
Nelfinavir (Viracept)	250 mg; 3 pastillas, 3 veces al día ó 5 pastillas, 2 veces al día. Otra opción 625 mg; 2 pastillas, 2 veces al día	4, 9 ó 10	Diarrea, nauseas, gases, dolores abdominales y debilidad.
Ritonavir (Norvir)	100 mg: 6 pastillas, 2 veces al día	12	Nauseas, vómitos, diarrea, adormecimiento y hormigueo alrededor de la boca.
Saquinavir (Invirase)	500 mg: 2 + 1 pastilla de 100 mg ritonavir, 2 veces al día	6	Mínimas nauseas, diarrea y molestias abdominales.
Tripanavir (Aptivus)	250 mg, 2 pastillas + 2 pastillas de ritonavir, 2 veces al día	8	Diarrea, salpullido, vómitos, dolor abdominal, fatiga y dolor de cabeza. Problemas con el hígado
Enfuvirtida (Fuzeon)	90 mg por inyección, dos veces al día.	2	Reacciones en la piel donde se aplica la inyección de enrojecimiento hasta durezas
Maraviroc (Selzentry, Celsentri)	150 o 300 mg: 1 pastilla dos veces al día	1 ó 2	Tos, fiebre, salpullido, dolores en los músculos o abdomen y mareo. Problemas con el hígado.
Raltegravir (Isentress)	150 mg, 300 mg ó 600 mg; dos veces al día	2 ó 4	Diarrea, nauseas y dolores de cabeza. Niveles altos de creatinina (relacionado a problemas con los músculos)

Fuente: tabla modificada de AidsInfoNet.

### 3.4 Interacción de factores asociados a la adherencia terapéutica:



Fuente: Llach y Suriñach (2004). Descripción: La falta de adherencia es un problema multifactorial en el que intervienen numerosas variables no siempre fáciles de controlar.

**3.5 Decreto 27-2000: Ley general para el combate del virus de la inmunodeficiencia humana -VIH- y del síndrome de inmunodeficiencia adquirida -SIDA- y de la promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el VIH/SIDA:**

**ARTÍCULO 2.** Objeto de la ley. La presente ley tiene por objeto la creación de un marco jurídico que permita implementar los mecanismos necesarios para la educación, prevención, vigilancia epidemiológica, investigación, atención y seguimiento de las Infecciones de Transmisión Sexual -ITS-, Virus de Inmunodeficiencia Humana -VIH- y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida -SIDA-, así como, garantizar el respeto, promoción, protección y defensa de los derechos humanos de las personas afectadas por estas enfermedades.

**ARTÍCULO 28. De la investigación en seres humanos.** La investigación en seres humanos para fines de prevención y tratamiento del VIH/SIDA deberá contar con el consentimiento expreso de las personas involucradas en la misma, quienes lo otorgarán con independencia de criterio, sin temor a represalias y previo conocimiento de los riesgos, beneficios y opciones a su disposición. Dichas investigaciones estarán sujetas a la Declaración de Helsinki, a los Acuerdos Internacionales en Prácticas de Salud (IIIA), a las normas éticas contenidas en el Código Deontológico del colegio profesional correspondiente, así como, cualquier otra normativa específica dictada para el efecto.

**ARTÍCULO 38. De la confidencialidad.** La confidencialidad es un derecho fundamental de las personas que viven con VIH/SIDA, cuyo objetivo final es no afectar la vida privada y social. Ninguna persona podrá hacer referencia al padecimiento de esta enfermedad sin el previo consentimiento de la persona que vive con VIH/SIDA, salvo las excepciones contempladas en la presente ley.

**ARTÍCULO 39. De la información.** Toda persona que viva con VIH/SIDA tiene el derecho de ser informado exacta, clara, precisa y científicamente por parte del personal de salud que le atiende y, de ser posible, en su idioma materno.

**ARTÍCULO 52. Contravenciones.** Se sancionará de acuerdo con el Código de Salud o el Código Penal, a quien o quienes realicen las siguientes contravenciones:

b) A las personas que conociendo del estado de infección por el VIH/SIDA, de un paciente, sin su consentimiento y sin justa causa de conformidad con lo establecido en la presente ley, facilitaren información, hicieren referencia pública o privada, o comunicaren acerca de dicha infección a otra persona.

Fuente: Congreso de la República de Guatemala. Decreto 27- 2000.

### 3.6 Carta de consentimiento informado:



## CONSENTIMIENTO INFORMADO



Se me ha solicitado participar voluntariamente en el estudio “EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD DE PERSONAS QUE VIVEN CON VIH/SIDA, QUE ASISTEN A LA UNIDAD DE ATENCIÓN INTEGRAL (CLÍNICA 12) DEL HOSPITAL NACIONAL JUAN JOSÉ ORTEGA DE COATEPEQUE, QUETZALTENANGO”, realizado por el tesista José Leonardo González Amaya, estudiante de la Carrera de Química Farmacéutica, perteneciente a la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Al participar estoy de acuerdo a responder un cuestionario en la Clínica 12.

- a) Yo entiendo que esto no implica riesgos para mi salud, ni para mi familia y puedo negarme a contestar algunas preguntas.
- b) Puedo hacer las preguntas que quiero acerca del estudio y puedo retirarme de él en cualquier momento.
- c) La información es confidencial y tiene privacidad, ya que no se utilizara mi nombre en el estudio.
- d) Los resultados obtenidos se entregaran al personal de la Clínica 12, quienes me darán a conocer mi resultado y tomaran acciones médicas para mi beneficio.

Yo, paciente regular de la Clínica 12 del Hospital Regional Juan José Ortega, que me identifico con el código: \_\_\_\_\_, doy libremente mi consentimiento para participar en el estudio.

Firma \_\_\_\_\_.

Fecha \_\_\_\_\_.

### 3.7 Personal de la Unidad de Atención Integral (Clínica 12):



Fuente: Unidad de Atención Integral (Clínica 12). Hospital Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango. Guatemala, mayo de 2012.

De izquierda a derecha: Enfermera Profesional Ada Contreras, Br. José Leonardo González Amaya (Tesisista), Licda. Gladys Anabelly Mazariegos Méndez (Asistente), Dr. Roberto Santa Marina (Director), Licda. Ingrid Gómez (Coordinadora).





Fuente: Unidad de Atención Integral (Clínica 12). Hospital Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango. Guatemala, mayo de 2012.  
Personal de la Clínica 12.

## 4. Análisis estadísticos

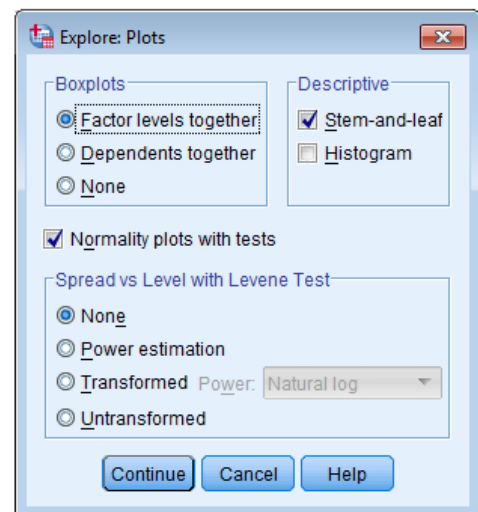
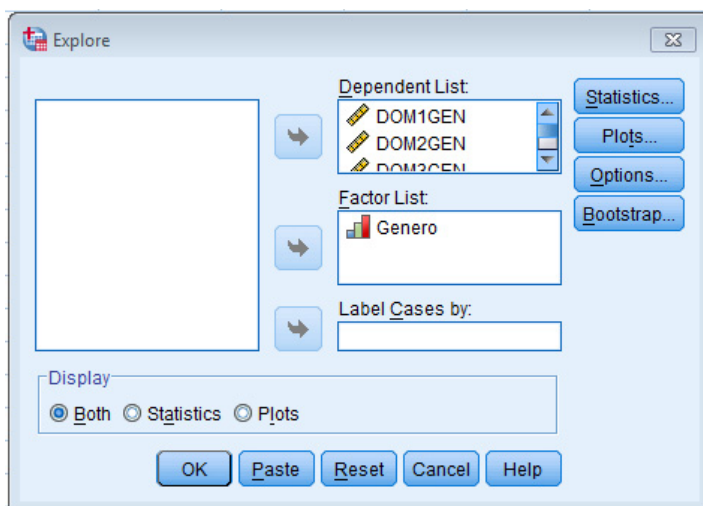
### 4.1 Calculo de la normalidad:

Ajustar el tamaño de la muestra entre la variable independiente y los dominios, tomando como referencia el tamaño de muestra de la variable independiente.  
Si existe uniformidad del tamaño de muestra entre la variable independiente y los dominios, continuar.

Codificar las categorías de comparación de las variables independientes, por ejemplo el género: Mujer = 1 y Hombre = 2

Utilizar SPSS 19.0 ® u otra versión:

- a) Analyze/Descriptive Statistics/Explorar
- b) Cuadro de dialogo: ingresar dominios en “Dependent List” e ingresar el género codificado (variable independiente) en “Factor List”.
- c) En la opción “Plots” seleccionar con un chequesito “Normality plots with tests”, continuar.
- d) En la opción “Display”, seleccionar con un punto la opción “Both”.



Para el análisis de Normalidad utilizar la tabla de resultados “ Test of Normality”.

**Tests of Normality**

	Género	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
CVI	1,00	,294	66	,000	,831	66	,000
	2,00	,192	62	,000	,898	62	,000
SI	1,00	,203	66	,000	,882	66	,000
	2,00	,194	62	,000	,895	62	,000
Salud física	1,00	,115	66	,031	,950	66	,009
	2,00	,086	62	,200*	,954	62	,020
Salud psicológica	1,00	,085	66	,200*	,980	66	,346
	2,00	,087	62	,200*	,982	62	,511
Nivel de independencia	1,00	,101	66	,092	,963	66	,045
	2,00	,127	62	,015	,961	62	,048
Relaciones sociales	1,00	,106	66	,063	,968	66	,088
	2,00	,107	62	,073	,982	62	,490
Ambiente	1,00	,128	66	,009	,971	66	,122
	2,00	,088	62	,200*	,988	62	,782
Espiritualidad/ Religión/ Creencias	1,00	,162	66	,000	,892	66	,000
	2,00	,174	62	,000	,925	62	,001

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

DOM = dominio, 1 = mujer, 2 = hombre,  $p < 0.05$  = no paramétrico,  $p > 0.05$  = paramétrico.

### Explicación del análisis:

Para poder aplicar una prueba paramétrica o no paramétrica, nos basamos en el valor de significancia de la prueba de Kolmogorov Smirnov (K-S) y Shapiro Wilk (S-W). Por ejemplo, mujer (1) y hombre (2) tienen un valor  $p < 0.05$  para las pruebas de de K-S y S-W en calidad de vida individual (CVI). Por lo tanto se utilizará una prueba no paramétrica, en este caso será Mann Whitney, porque es para dos muestras independientes (mujer y hombre). Por el contrario, mujer (1) y hombre (2) tienen un valor  $p > 0.05$  para las pruebas de de K-S y S-W en el dominio de salud psicológica. Por lo tanto se utilizará una prueba paramétrica, en este caso la prueba de t-independiente, que es para dos muestras independientes (mujer y hombre). Por otra parte, con una de las pruebas de K-S y S-W que no tenga un  $p > 0.05$ , entonces se utiliza una prueba no paramétrica automáticamente. Por ejemplo, en el dominio ambiente, la mayoría de pruebas tienen un  $p > 0.05$  tanto para hombres y mujeres, a excepción de la prueba de K-S para mujer; por lo tanto se aplica una prueba no paramétrica.

#### 4.2 Normalidad, variables socio-demográficas y dominios:

Variable y código de categoría	Salud física		Salud psicológica		Nivel de independencia		Relaciones sociales		Ambiente		Espiritualidad/ Religión/ Creencias		Calidad de vida individual		Salud individual	
	K-S	S-W	K-S	S-W	K-S	S-W	K-S	S-W	K-S	S-W	K-S	S-W	K-S	S-W	K-S	S-W
<b>Género (n=128)</b>																
Mujer (1)	0.031	0.009	0.200	0.346	0.092	0.045	0.063	0.088	0.009	0.122	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Hombre (2)	0.200	0.020	0.200	0.511	0.015	0.048	0.073	0.490	0.200	0.782	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
<b>Edad (n=128)</b>																
17 a 35 (1)	0.006	0.004	0.068	0.151	0.200	0.130	0.036	0.309	0.200	0.764	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
36 a 49 (2)	0.200	0.083	0.200	0.153	0.025	0.036	0.200	0.618	0.200	0.630	0.006	0.005	0.000	0.001	0.002	0.001
50 o más (3)	0.200	0.257	0.030	0.097	0.200	0.177	0.059	0.118	0.200	0.564	0.013	0.002	0.011	0.009	0.000	0.002
<b>Educación (n=118)</b>																
Ninguna (1)	0.018	0.006	0.070	0.047	0.016	0.005	0.200	0.030	0.198	0.204	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Primaria (2)	0.004	0.072	0.200	0.345	0.198	0.198	0.046	0.259	0.200	0.771	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Otra (B/D/U) (3)	0.200	0.375	0.056	0.299	0.200	0.692	0.200	0.638	0.106	0.156	0.200	0.440	0.001	0.003	0.000	0.001
<b>Nivel socioeconómico (n=128)</b>																
Bajo (1)	0.055	0.005	0.067	0.220	0.010	0.010	0.122	0.177	0.200	0.687	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Medio (2)	0.047	0.067	0.200	0.256	0.024	0.021	0.141	0.013	0.200	0.893	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Fuente: datos del estudio. Análisis realizado en SPSS 19.0 ®.  $p < 0.05$  = no paramétrico,  $p > 0.05$  = paramétrico. K-S = Kolmogorov Smirnov, S-W = Shapiro Wilk. En sombreado los dominios paramétricos. Descripción: en la Tabla 4.2 se muestran los valores de “p” de cada dominio en cada categoría de las variables socio-demográficas. Los dominios que no cumplieron con las pruebas de K-S y S-W en las categorías, se analizan mediante pruebas no paramétricas. En color celeste los dominios que se analizaron con pruebas paramétricas.

### 4.3 Normalidad, variables clínico-epidemiológicas y dominios:

Variable y código de categoría	Salud física		Salud psicológica		Nivel de independencia		Relaciones sociales		Ambiente		Espiritualidad/ Religión/ Creencias		Calidad de vida individual		Salud individual	
	K-S	S-W	K-S	S-W	K-S	S-W	K-S	S-W	K-S	S-W	K-S	S-W	K-S	S-W	K-S	S-W
<b>Clasificación inmunológica según la OMS (CD4+, n=48)</b>																
Ninguna (1)	0.200	0.593	0.072	0.031	0.200	0.573	0.003	0.001	0.200	0.444	0.200	0.922	0.010	0.132	0.005	0.008
Leve (2)	0.065	0.062	0.200	0.575	0.200	0.464	0.200	0.597	0.200	0.909	0.200	0.590	0.148	0.074	0.168	0.287
Avanzada (3)	0.200	0.206	0.200	0.587	0.200	0.056	0.200	0.792	0.020	0.105	0.137	0.056	0.016	0.078	0.146	0.087
Grave (4)	0.189	0.430	0.200	0.323	0.200	0.766	0.200	0.141	0.200	0.903	0.150	0.171	0.001	0.013	0.005	0.073
<b>Estadío de la enfermedad según la OMS (n=112)</b>																
Asintomático (1)	0.119	0.077	0.088	0.214	0.200	0.365	0.200	0.793	0.200	0.958	0.200	0.074	0.022	0.002	0.034	0.013
Sint. Leves (2)	0.126	0.052	0.200	0.306	0.200	0.362	0.200	0.508	0.200	0.945	0.200	0.287	0.001	0.005	0.028	0.033
Sint. Avanzados (3)	0.200	0.263	0.200	0.235	0.066	0.153	0.200	0.413	0.181	0.234	0.000	0.000	0.000	0.002	0.005	0.005
Sint. Graves (4)	0.048	0.140	0.200	0.398	0.134	0.172	0.058	0.200	0.200	0.208	0.005	0.003	0.000	0.000	0.000	0.003
<b>Estatus del TARGA (n=122)</b>																
No tiene (1)	0.032	0.003	0.010	0.025	0.200	0.057	0.200	0.389	0.064	0.065	0.200	0.151	0.200	0.258	0.200	0.061
Bajo TARGA (2)	0.007	0.001	0.148	0.070	0.055	0.014	0.021	0.038	0.069	0.740	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Fuente: datos del estudio. Análisis realizado en SPSS 19.0 ®.  $p < 0.05$  = no paramétrico,  $p > 0.05$  = paramétrico. K-S = Kolmogorov Smirnov, S-W = Shapiro Wilk. En sombreado los dominios paramétricos. Descripción: en la Tabla 4.3 se muestran los valores de “p” de cada dominio en cada categoría de las variables clínico-epidemiológicas. Los dominios que no cumplieron con las pruebas de K-S y S-W en las categorías, se analizan mediante pruebas no paramétricas. En color celeste los dominios que se analizaron con pruebas paramétricas.

#### 4.4 Análisis SPSS 19.0 ® de asociación de variables, pruebas paramétricas y no paramétricas:

##### 4.4.1 Género:

PRUEBA T INDEPENDIENTE										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
<b>Salud Psicológica</b>	Equal variances assumed	,037	,847	1,585	126	,115	,83089	,52408	-,20626	1,86804
	Equal variances not assumed			1,584	125,039	,116	,83089	,52449	-,20714	1,86892
<b>Relaciones Sociales</b>	Equal variances assumed	,390	,534	1,318	126	,190	,76051	,57686	-,38107	1,90209
	Equal variances not assumed			1,316	124,397	,191	,76051	,57778	-,38304	1,90405

Significación estadística de la Prueba de Levene =  $p > 0.05$  para que exista homocedasticidad. Significación bilateral de la prueba de  $t = p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

MANN WHITNEY						
	Salud Física	Nivel Independencia	Ambiente	Espiritualidad/ Religión/ Creencias	CVI	SI
Mann-Whitney U	1707,500	1988,500	1671,500	1650,000	1588,000	1864,500
Wilcoxon W	3660,500	3941,500	3624,500	3603,000	3541,000	3817,500
Z	-1,624	-,276	-1,789	-1,901	-2,312	-,902
Asymp. Sig. (2-tailed)	,104	,783	,074	,057	,021	,367

Significación bilateral de la prueba Mann Whitney =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

#### 4.4.2 Edad:

ANOVA Test of Homogeneity of Variances			
Ambiente			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,536	2	125	,083

Significación estadística de la Prueba de Levene =  $p > 0.05$  para que exista homocedasticidad.

ANOVA					
Ambiente	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,835	2	,917	,136	,873
Within Groups	840,320	125	6,723		
Total	842,154	127			

Estadístico de la prueba F de Snedecor =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

KRUSKAL WALLIS							
	Salud Física	Salud Psicológica	Nivel Independencia	Relaciones Sociales	Espiritualidad/ Religión/ Creencias	CVI	SI
Chi-Square	1,834	1,222	,611	1,134	,236	,816	,060
df	2	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,400	,543	,737	,567	,889	,665	,971

Significación estadística de la prueba Kruskal Wallis =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

#### 4.4.3 Educación:

ANOVA Test of Homogeneity of Variances			
Ambiente			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
7,522	2	115	,001

Significación estadística de la Prueba de Levene **NO** es mayor de 0.05 por lo tanto no existe Homocedasticidad y se procede al uso de prueba no paramétrica.

KRUSKAL WALLIS	
	Ambiente
Chi-Square	4,799
df	2
Asymp. Sig.	,091

Significación estadística de la prueba Kruskal Wallis =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

KRUSKAL WALLIS							
	Salud Física	Salud Psicológica	Nivel Independencia	Relaciones Sociales	Espiritualidad/ Religión/ Creencias	CVI	SI
Chi-Square	1,596	2,101	3,881	,618	,836	2,962	3,500
df	2	2	2	2	2	2	2
Asymp. Sig.	,450	,350	,144	,734	,658	,227	,174

Significación estadística de la prueba Kruskal Wallis =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.



#### 4.4.4 Nivel socioeconómico:

PRUEBA T INDEPENDIENTE										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
<b>Salud Psicológica</b>	Equal variances assumed	2,250	,136	-3,226	126	,002	-1,85682	,57560	-2,99592	-,71772
	Equal variances not assumed			-3,559	71,655	,001	-1,85682	,52178	-2,89706	-,81658
<b>Ambiente</b>	Equal variances assumed	,337	,563	-2,786	126	,006	-1,39894	,50215	-2,39267	-,40520
	Equal variances not assumed			-2,894	62,974	,005	-1,39894	,48341	-2,36497	-,43290

Significación estadística de la Prueba de Levene =  $p > 0.05$  para que exista homocedasticidad. Significación bilateral de la prueba de t =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

MANN WHITNEY						
	Salud Física	Nivel Independencia	Relaciones Sociales	Espiritualidad/ Religión/ Creencias	CVI	SI
Mann-Whitney U	1169,000	1186,500	1118,500	1305,500	1221,000	1202,000
Wilcoxon W	5634,000	5651,500	5583,500	5770,500	5686,000	5667,000
Z	-2,329	-2,234	-2,601	-1,589	-2,153	-2,227
Asymp. Sig. (2-tailed)	,020	,025	,009	,112	,031	,026

Significación estadística de la prueba Mann Whitney =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

#### 4.4.5 Clasificación inmunológica:

ANOVA Test of Homogeneity of Variances			
Salud Física			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,298	3	44	,826

Significación estadística de la Prueba de Levene =  $p > 0.05$  para que exista homocedasticidad.

ANOVA					
Salud Física	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12,259	3	4,086	,454	,715
Within Groups	395,658	44	8,992		
Total	407,917	47			

Estadístico de la prueba F de Snedecor =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

KRUSKAL WALLIS							
	Salud Psicológica	Nivel Independencia	Relaciones Sociales	Ambiente	Espiritualidad/ Religión/ Creencias	CVI	SI
Chi-Square	2,664	3,470	1,861	2,335	4,379	2,179	,378
df	3	3	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,446	,325	,602	,506	,223	,536	,945

Significación estadística de la prueba Kruskal Wallis =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

#### 4.4.6 Estadío de la enfermedad:

ANOVA Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Salud Psicológica	,415	3	108	,742
Nivel de Independencia	,211	3	108	,889
Ambiente	,769	3	108	,514

Significación estadística de la Prueba de Levene =  $p > 0.05$  para que exista homocedasticidad.

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Salud Psicológica	Between Groups	9,303	3	3,101	,351	,789
	Within Groups	954,514	108	8,838		
	Total	963,817	111			
Nivel Independencia	Between Groups	6,625	3	2,208	,274	,844
	Within Groups	871,625	108	8,071		
	Total	878,250	111			
Ambiente	Between Groups	3,972	3	1,324	,197	,898
	Within Groups	724,258	108	6,706		
	Total	728,230	111			

Estadístico de la prueba F de Snedecor =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

KRUSKAL WALLIS					
	Salud Física	Relaciones Sociales	Espiritualidad/ Religión/ Creencias	CVI	SI
Chi-Square	,786	1,898	3,677	,585	2,158
df	3	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,853	,594	,298	,900	,540

Significación estadística de la prueba Kruskal Wallis =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

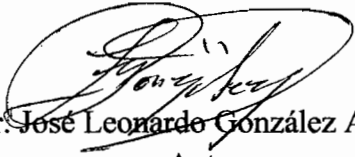
#### 4.4.7 Estatus del TARGA:

PRUEBA T INDEPENDIENTE										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
<b>Ambiente</b>	Equal variances assumed	,057	,812	-1,562	120	,121	-1,31071	,83909	-2,97205	,35062
	Equal variances not assumed			-1,570	10,693	,146	-1,31071	,83482	-3,15460	,53317

Significación estadística de la Prueba de Levene =  $p > 0.05$  para que exista homocedasticidad. Significación bilateral de la prueba de t =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

MANN WHITNEY							
	Salud Física	Salud Psicológica	Nivel Independencia	Relaciones Sociales	Espiritualidad/ Religión/ Creencias	CVI	SI
Mann-Whitney U	382,000	356,000	515,000	546,000	522,500	468,000	538,500
Wilcoxon W	437,000	411,000	570,000	6874,000	6850,500	523,000	593,500
Z	-1,672	-1,911	-,423	-,131	-,352	-,908	-,209
Asymp. Sig. (2-tailed)	,095	,056	,673	,895	,725	,364	,835

Significación estadística de la prueba Mann Whitney =  $p < 0.05$  para que exista diferencia significativa.

  
Br. José Leonardo González Amaya  
Autor

  
Dr. Roberto Santa Marina  
Asesor

Dr. José Leonardo Amaya  
MEDICO  
C. JUAN J. ORTEGA  
QUETZALTENANGO, GUATEMALA

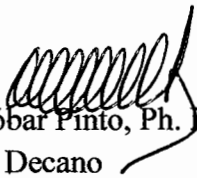
Lic. André Chocó Cedillos  
Asesor

  
Dr. Guillermo Arellano  
Revisor



  
Licda. María Alejandra Ruíz, M.A.  
Revisora

  
Licda. Lucrecia Martínez de Haase  
Directora

  
Oscar Cobar Pinto, Ph. D.  
Decano