

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

**"CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SEXUALES SOBRE LA TRANSMISIÓN  
DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA -VIH-  
Y EL SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA -SIDA-"**

Estudio descriptivo transversal en estudiantes de tercer año  
de las facultades de: Ciencias Jurídicas y Sociales, Agronomía,  
Arquitectura y Ciencias Médicas de la Universidad  
de San Carlos de Guatemala

junio-julio 2012

**Juan Carlos Ciraiz Estrada  
Andrea Alejandra Orozco Sapón  
Juan Carlos Franco Arana  
Luis Alejandro Domínguez Salguero**

**Médico y Cirujano**

Guatemala, agosto de 2012

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

**"CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SEXUALES SOBRE LA TRANSMISIÓN  
DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA -VIH-  
Y EL SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA -SIDA-"**

Estudio descriptivo transversal en estudiantes de tercer año  
de las facultades de: Ciencias Jurídicas y Sociales, Agronomía,  
Arquitectura y Ciencias Médicas de la Universidad  
de San Carlos de Guatemala

junio-julio 2012

Tesis

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

Por

**Juan Carlos Ciraiz Estrada  
Andrea Alejandra Orozco Sapón  
Juan Carlos Franco Arana  
Luis Alejandro Domínguez Salguero**

**Médico y Cirujano**

Guatemala, agosto de 2012

El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:

Los estudiantes:

Juan Carlos Ciraiz Estrada	200210275
Andrea Alejandra Orozco Sapón	200510145
Juan Carlos Franco Arana	200515275
Luis Alejandro Dominguez Salguero	200518151

Han cumplido con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SEXUALES SOBRE LA TRANSMISIÓN DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA -VIH- Y EL SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA -SIDA-**

Estudio descriptivo transversal en estudiantes de tercer año de las facultades de: Ciencias Jurídicas y Sociales, Agronomía, Arquitectura y Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala

junio-julio 2012

Trabajo asesorado por la Dra. Magda Francisca Velásquez Tohom y revisado por el Dr. Luis Gustavo de la Roca Montenegro, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:

ORDEN DE IMPRESIÓN

En la Ciudad de Guatemala, tres de agosto del dos mil doce

DR. JESÚS ARNULFO OLIVA LEA  
DECANO



El infrascrito Coordinador de la Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que los estudiantes:

Juan Carlos Ciraiz Estrada	200210275✓
Andrea Alejandra Orozco Sapón	200510145✓
Juan Carlos Franco Arana	200515275✓
Luis Alejandro Dominguez Salguero	200518151✓

Han presentado el trabajo de graduación titulado:

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SEXUALES SOBRE LA TRANSMISIÓN  
DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA -VIH-  
Y EL SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA -SIDA-**

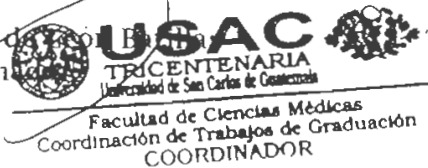
Estudio descriptivo transversal en estudiantes de tercer año  
de las facultades de: Ciencias Jurídicas y Sociales, Agronomía,  
Arquitectura y Ciencias Médicas de la Universidad  
de San Carlos de Guatemala

junio-julio 2012

El cual ha sido revisado y corregido por el Profesor de la Unidad de Trabajos de Graduación -UTG- Dr. Luis Gustavo de la Roca Montenegro y al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se les autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala, tres de agosto del dos mil doce.

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

Dr. Edgar Rodolfo de los Angeles  
Coordinador



Guatemala, 3 de agosto del 2012

Doctor  
Edgar Rodolfo de León Barillas  
Unidad de Trabajos de Graduación  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Dr. de León:


Le informo que los estudiantes abajo firmantes:

Juan Carlos Ciraiz Estrada

Andrea Alejandra Orozco Sapón

Juan Carlos Franco Arana

Luis Alejandro Dominguez Salguero



Presentaron el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

**CONOCIMIENTOS Y PRÁCTICAS SEXUALES SOBRE LA TRANSMISIÓN  
DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA -VIH-  
Y EL SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA -SIDA-**

Estudio descriptivo transversal en estudiantes de tercer año  
de las facultades de: Ciencias Jurídicas y Sociales, Agronomía,  
Arquitectura y Ciencias Médicas de la Universidad  
de San Carlos de Guatemala

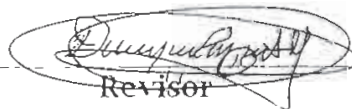
junio-julio 2012

Del cual como asesora y revisor nos responsabilizamos por la metodología,  
confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y  
de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.



Firma y sello

**Dra. María Francisca Velázquez I.**  
MÉDICO Y CIRUJANO  
COL. 13,570



Revisor

Firma y sello

Reg. de personal 200620621

**Dr. Luis G. de la Poca Montenegro**  
MÉDICO Y CIRUJANO  
COL. 13,570

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar los conocimientos, sobre la transmisión de VIH y sida y las practicas sexuales de estudiantes universitarios de cuatro facultades de la Universidad de San Carlos de Guatemala y su conocimiento del Programa Preventivo e Intervención en Vida Saludable de dicha institución. **Metodología:** Estudio descriptivo realizado en estudiantes de tercer año de las facultades de Ciencias Jurídicas y Sociales, Agronomía, Arquitectura y Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se utilizó el cuestionario autoaplicado Escala VIH/SIDA-65 modificado de Uribe año 2005. **Resultados:** De un total de 831 estudiantes 454 pertenecen al sexo femenino mientras que 377 al sexo masculino. Un total de 783 (94.2%) estudiantes presentaron conocimiento alto respecto a la transmisión de VIH y sida mientras que un 5.8% obtuvo puntuación media. Del mismo modo 482 estudiantes (58%) refirieron haber tenido prácticas sexuales alguna vez, mientras que 41.9% refirió nunca haber tenido prácticas sexuales. De los estudiantes que refirieron haber tenido prácticas sexuales, 284 (59.1%) tienen prácticas sexuales “adecuadas”, según la escala de calificación del Cuestionario VIH/SIDA-65 modificado. De la totalidad de los estudiantes encuestados, un 88.7% (737) refirió no conocer el Programa Preventivo e Intervención en Vida Saludable que existe en la universidad desde el año 2006. **Conclusiones:** El nivel de conocimiento que tuvieron los estudiantes encuestados de las 4 facultades de la Universidad de San Carlos de Guatemala fue en su mayoría alto (94.2%) aunque existe cierta desinformación o dudas acerca del tema de VIH y sida. Un pequeño porcentaje tuvo conocimiento medio (5.8%), mientras que ninguno mostró conocimiento bajo, dentro de la población estudiada aún se desconoce información importante acerca del VIH y sida y la forma de transmisión. Una gran parte de los estudiantes conoce las formas de transmisión más comunes del VIH y sida (sexual y parenteral) pero desconoce o presenta ideas erróneas acerca de la forma en la que se puede contraer dicho virus como el uso de baños públicos (61.2%), piscinas (44.9%) y por estornudar o toser (21.4%). Más de la mitad de los estudiantes encuestados (58%) ha tenido prácticas sexuales, lo cual muestra que un buen porcentaje de los estudiantes encuestados tienen una vida sexual activa. De los estudiantes que sí han referido prácticas sexuales, el 40.9%

restante tiene prácticas sexuales inadecuadas, lo que representa a un grupo de personas que tiene prácticas de riesgo para la transmisión de VIH y sida. Se evidenció que a pesar de tener prácticas sexuales adecuadas, existen acciones como no utilizar condón en todas sus relaciones sexuales (58.4%), no podemos determinar si esta práctica se debe a que los encuestados son casados, monógamos o con pareja estable, ya que no se preguntó acerca del estado civil de los participantes, haber tenido relaciones sexuales bajo la influencia de alcohol o drogas (40%) de los cuales 42.5% refirió no haber utilizado ningún método de barrera, practicar sexo oral (70.6%), sexo anal (37.9%) y haber tenido relaciones sexuales con trabajadores (as) comerciales del sexo (10.5%).

**Palabras clave:** Virus de inmunodeficiencia humana, VIH, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, SIDA, conocimientos, prácticas sexuales, transmisión, universitarios, USAC, PPIVS.

## ÍNDICE

1. Introducción	1
2. Objetivos	5
3. Marco Teórico	7
3.1 Contextualización del área de estudio	7
3.1.1 Guatemala	7
3.1.2 Universidad de San Carlos de Guatemala	7
3.1.2.1 Facultad de Arquitectura	8
3.1.2.2 Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales	9
3.1.2.3 Facultad de Agronomía	9
3.1.2.4 Facultad de Ciencias Médicas	10
3.2 Generalidades sobre VIH y sida	11
3.2.1 Los mecanismos de transmisión del VIH	14
3.2.2 Prevención del VIH y sida	17
3.3 Distribución mundial de la infección	20
3.4 Comportamiento de la epidemia	22
3.5 VIH y sida asociado a salud pública	23
3.6 Promoción de la salud	25
3.7 Programas de ONUSIDA	26
3.7.1 Primera dirección estratégica: Revolucionar la prevención del VIH	28
3.7.1.1 Carencias en materia de prevención	28
3.7.2 Segunda dirección estratégica: Impulsar la próxima generación del tratamiento, la atención y el apoyo	29
3.7.3 Tercera dirección estratégica: Promover los derechos humanos y la igualdad de género en la respuesta de VIH	30
3.8 Programa Nacional sobre VIH y sida en Guatemala	30
3.9 Política Nacional sobre VIH y sida	31
3.9.1 Estrategia Nacional de Información, Educación y Comunicación para cambio de comportamiento IEC/cc en la prevención de las ITS, VIH y sida en Guatemala	33
3.9.1.1 Componentes de la estrategia	34
3.9.1.1.1 Cambio de comportamiento	34
3.9.1.1.2 Difusión y divulgación	34
3.10 Programas USAC sobre VIH y sida	36
3.10.1 Líneas de acción	36
3.10.2 Objetivos	37
3.10.3 Actividades	37
3.10.4 Productos	38
3.11 Referencias sobre conocimientos y prácticas de VIH y sida a nivel mundial	38
3.12 Referencias sobre conocimientos y prácticas de VIH y sida a nivel nacional	42
3.13 Métodos y mediciones de conocimientos y prácticas	43



3.13.1	Conocimiento	43
3.13.1.1	Tipos de conocimiento	44
3.13.1.2	Evaluación de conocimientos	44
3.13.2	Prácticas	45
3.13.2.1	Evaluación de prácticas	45
4.	Metodología	47
4.1	Tipo de estudio	47
4.2	Unidad de análisis	47
4.3	Población y muestra	47
4.3.1	Población o universo	47
4.3.2	Marco muestral	48
4.3.3	Muestra	48
4.4	Selección de los sujetos a estudio	48
4.4.1	Criterios de inclusión	48
4.4.2	Criterios de exclusión	49
4.5	Definición y operacionalización de variables	50
4.6	Técnicas, procedimientos e instrumentos a utilizar en la recolección de datos	51
4.7	Procesamiento y análisis de datos	54
4.8	Alcances y limitaciones de la investigación	56
4.9	Aspectos éticos	57
5.	Resultados	59
6.	Discusión de resultados	67
7.	Conclusiones	75
8.	Recomendaciones	77
9.	Aportes de la investigación	79
10.	Referencias bibliográficas	75
11.	Anexos	87

## 1. INTRODUCCIÓN

El VIH y sida es una enfermedad infecto-contagiosa que ha crecido en forma acelerada en los últimos años, desarrollándose una pandemia que alcanzó su máximo nivel en el año de 1997 (1).

En Guatemala el primer caso de sida se detectó en 1984. Desde entonces hasta noviembre de 2009, el Centro Nacional de Epidemiología ha registrado 20,488 casos de VIH y sida, estableciendo que la vía principal de transmisión es la sexual (94%). La epidemia de VIH en Guatemala está concentrada en la población más expuesta y caracterizada como de alto riesgo, dentro de la cual no están considerados los jóvenes universitarios, debido a que la prevalencia en jóvenes de 15 a 24 años es baja (0.34%) (2).

La información sobre estudios de conocimientos y prácticas acerca de VIH y sida, en estudiantes universitarios de Guatemala es escasa, poco concluyente y se enfoca en población de primer ingreso (3). Similar situación ocurre en las estadísticas nacionales y se ve reflejado en el boletín de vigilancia epidemiológica de 2004 a 2008 de ONUSIDA Guatemala, el cual notificó que de 11,455 casos infectados, 147 eran personas con escolaridad universitaria, pero no específica la descripción de estos casos que permitan conocer la edad en que fueron infectados, la profesión y localización geográfica (4).

El VIH y sida afecta a la población joven y sexualmente activa, por tanto, en este grupo de edad se deben desarrollar intervenciones enérgicas, orientadas hacia el cambio del comportamiento. Esto con el fin de monitorear indicadores que definan aspectos del comportamiento que son fundamentales en la propagación del VIH y sida (5). Las epidemias de VIH se perpetúan fundamentalmente a través de la transmisión sexual de la infección a generaciones sucesivas de jóvenes. Un conocimiento sólido acerca del VIH es una condición indispensable, aunque a menudo insuficiente, para la adopción de comportamientos que reduzcan el riesgo de transmisión(5).

Debido al impacto social que tiene sobre la salud pública el VIH y sida entre la población joven, es pertinente establecer qué saben sobre la transmisión de la enfermedad y cuáles son las prácticas de riesgo de los universitarios sobre este tema, especialmente las referidas a la actividad sexual. En una búsqueda exhaustiva en la base de datos de distintas bibliotecas, instituciones y

universidades, no se encontró información de investigaciones o estudios de tesis recientes que planteen los objetivos perseguidos por la presente investigación; lo cual podría condicionar que las autoridades nacionales, universitarias y la población en general, asuman que el estudiante universitario tiene conocimientos suficientes sobre la transmisión, que lo lleven a realizar prácticas seguras.

El estudio realizado es de tipo descriptivo. La muestra estudiada fue de 831 estudiantes de las facultades de Ciencias Médicas, Ciencias Jurídicas y Sociales, Agronomía y Arquitectura en su jornada matutina. El diseño de la muestra tiene el propósito de contar con representación estudiantil de los diversos campos de la formación académica. Además, el enfoque y la perspectiva de este estudiante es diferente al de un estudiante de jornada vespertina o nocturna, ya que este último, en la mayoría de casos no se dedica únicamente a sus estudios, sino además trabaja. La muestra estudiada representa al estudiante, que ya superó la etapa inicial de formación universitaria, además de ser un alumno que se encuentra centrado en su carrera, pero que no es profesional y del que se espera que ya haya obtenido un conocimiento más avanzado que el promedio de la población general.

Para la encuesta se utilizó un instrumento internacionalmente validado para evaluar los conocimientos y prácticas con relación a la transmisión de VIH y sida, la encuesta Escala VIH/SIDA-65 modificada. El estudio demostró que las mujeres fueron mayoría en tres de cuatro facultades. La edad mínima fue de 18 años y la máxima de 33 años, con un promedio entre los 20 y 21 años.

En cuanto a los conocimientos se observó que de las cuatro facultades encuestadas el mayor porcentaje (94.2%) obtuvo un nivel de conocimiento alto, un menor porcentaje un nivel de conocimiento medio (5.8%). No hubo casos en el nivel de conocimientos bajo. Sin embargo, el estudio determinó que un alto porcentaje de estudiantes tiene ideas erróneas acerca de la forma de contraer VIH. Respondieron por ejemplo que el uso de baños públicos (61.2%), de piscinas (44.9%) y por estornudar o toser (21.4%), se puede contraer la infección. El 58% de los encuestados refirió haber tenido relaciones sexuales y, de este porcentaje, un 94.9% haber tenido relaciones sexuales en los últimos doce meses. Se seleccionó este grupo de estudiantes y se determinó que el 40.9% asume prácticas sexuales inadecuadas. Dentro de las prácticas de riesgo una de las principales fue practicar sexo oral (70.4%), no utilizar condón en cada relación

sexual (57.2%) y tener relaciones sexuales bajo influencias de alcohol o drogas (39.4%).

El Programa de Prevención e Intervención en Vida Saludable de la Universidad de San Carlos –PPIVS- surgió en el año 2006 con el objetivo de contribuir a que la epidemia de VIH y sida no avance en el sector joven del país, especialmente, en el seno de la comunidad universitaria (6). Con el estudio se determinó que el 88.7% de los encuestados, desconoce la existencia del mismo, lo que hace importante desarrollar una campaña de divulgación para que éste cumpla con sus objetivos y sea una herramienta que coadyuve con la prevención de casos de VIH SIDA en la población universitaria.



## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 General:**

Describir los conocimientos y prácticas sexuales sobre la transmisión de VIH y sida en estudiantes universitarios de las facultades de Agronomía, Ciencias Jurídicas y Sociales, Arquitectura, y Ciencias Médicas de la USAC, en el período de junio a julio del año 2012.

### **2.2 Específicos:**

- 2.2.1** Identificar los conocimientos sobre la transmisión de VIH y sida que tienen los estudiantes entrevistados.
- 2.2.2** Identificar las prácticas sexuales relacionadas a la transmisión de VIH y sida que refieren los estudiantes entrevistados.
- 2.2.3** Identificar el conocimiento sobre el Programa Preventivo e Intervención en Vida Saludable (PPIVS) de la Unidad de Bienestar Estudiantil de la USAC, que tienen los estudiantes universitarios.



### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 Contextualización del área de estudio**

##### **3.1.1 Guatemala**

La República de Guatemala está situada en la parte noroccidental de Centroamérica, limita al Oeste y al Norte con México, al Este con Belice y el golfo de Honduras, al Sureste con Honduras y El Salvador y al Sur con el océano Pacífico, cuenta con una gran variedad climática, producto de su relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta los 4,220 metros sobre ese nivel. Posee una superficie de 108,889 km<sup>2</sup>, políticamente se divide en 22 departamentos, los cuales se organizan a su vez en 332 municipios. Su capital es la Ciudad de Guatemala, llamada oficialmente Nueva Guatemala de la Asunción. El idioma oficial es el español, pero se hablan 23 idiomas mayas, además de idioma xinca y garífuna, este último hablado por la población afrodescendiente en Izabal. Según datos de los últimos censos, la población es de aproximadamente 15,773,517 habitantes, de los cuales el 63% de los guatemaltecos son mestizos y blancos de ascendencia europea en su mayoría española y el 37% de la población es indígena. El nivel de alfabetización oscila alrededor del 79.6% de la población. La moneda oficial de Guatemala es el Quetzal (7).

##### **3.1.2 Universidad de San Carlos de Guatemala**

La Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) es la universidad más grande, prestigiosa y antigua de Guatemala, además la única estatal y autónoma.

Fundada el 31 de enero de 1676 por Real Cédula de Carlos II es la cuarta universidad fundada en América; fue en la época de la revolución guatemalteca que se estableció su total autonomía, llegando a nivel constitucional.

La trascendencia de sus estudiantes y de la misma se ha visto reflejada en diferentes épocas de importancia, desde la independencia de Guatemala, revolución guatemalteca, el conflicto armado guatemalteco y



hasta la fecha. Algunos de los pensadores más importantes de la historia de Guatemala se han formado en este centro de estudio.

Su sede principal se encuentra en la ciudad universitaria, zona 12 de la Ciudad de Guatemala. Sin embargo cuenta con centros universitarios en casi todas las regiones de Guatemala y un centro universitario metropolitano donde funcionan la Facultad de Medicina y la Escuela de Psicología.

En la actualidad la Universidad de San Carlos de Guatemala cuenta con 33 unidades académicas: diez facultades; ocho escuelas; 15 centros regionales; un instituto tecnológico maya de educación superior; y un departamento de transferencia de tecnología.

Actualmente para el año 2012, el Departamento de Registro y Estadística reporta un total de 155,401 estudiantes inscritos en su sede central (8).

### **3.1.2.1 Facultad de Arquitectura**

La facultad de Arquitectura se funda, según consta en el Acta No. 657 del Honorable Consejo Superior Universitario, el día 7 de Junio de 1958, consolidándose y legitimándose la actividad académica de la facultad el 30 de agosto de 1958. El acto inaugural se realizó el viernes 5 de septiembre de ese mismo año. Con motivo de esa fecha, a solicitud del Colegio de Arquitectos al Congreso de la República, posteriormente se declaró oficialmente “Día del Arquitecto”.

En noviembre del 2002 y en apoyo a los procesos de descentralización que se impulsan en el país, se suscribió un convenio de cooperación entre el Centro Universitario de Occidente CUNOC y la facultad de Arquitectura, por medio del cual ambas instituciones se comprometen a desarrollar la licenciatura en arquitectura en Quetzaltenango, la parte académica es responsabilidad de la facultad y la parte administrativa del CUNOC. El pensum de estudios es el mismo que se implementa en la ciudad capital. La facultad de Arquitectura cuenta desde 1987 con el programa de Diseño Gráfico el cual comenzó a nivel técnico, la carrera tuvo éxito rápidamente, el que se evidenció a través del

posicionamiento laboral de sus primeros egresados, por lo que el 12 de noviembre del año 2003 es llevada hacia el nivel de licenciatura. Para el presente año lectivo, cuenta con 160 estudiantes asignados e inscritos en el quinto y sexto semestre (9).

### **3.1.2.2 Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales**

El 31 de enero de 1676, el monarca español Carlos II promulga la Real Cédula de fundación de la universidad, donde se instituye con toda brevedad las siete cátedras que debían formarla, entre ellas estuvieron: Teología Escolástica, Teología Moral, Cánones, Leyes, Medicina y dos de lenguas. En 1681 se marca el inicio de la vida universitaria en la ciudad de Santiago de los Caballeros de Guatemala, con el entusiasmo estudiantil, dictando la Cátedra Prima de Leyes el licenciado Antonio Dávila Quiñónez desde el 10 de febrero de aquella fecha. La jornada nocturna data del año 1681, que fue cuando se comenzaron a dar cursos de Cánones y Leyes. Con el fin de coadyuvar a reducir los inconvenientes de espacio, se implementa una segunda jornada, la de la mañana, la cual funcionó una temporada en el año 1971, sin embargo por las situaciones políticas que vivió la Universidad de San Carlos de Guatemala, y por el número bajo de personas interesadas en el horario fue cerrada. A partir del 24 de julio de 1985, se implementa la jornada vespertina y se reapertura la jornada matutina en el período 1988-1992, completándose las tres jornadas actuales. Para el presente año lectivo, cuenta con 592 estudiantes asignados e inscritos en el quinto y sexto semestre en la jornada matutina (10).

### **3.1.2.3 Facultad de Agronomía**

La Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala (FAUSAC) fue creada el 14 de junio de 1950, según acuerdo emitido por el honorable Consejo Superior Universitario, presidido por el Señor Rector Lic. e Ing. Miguel Asturias Quiñones. La FAUSAC fue establecida durante el periodo Revolucionario de 1944 a 1954, precisamente porque en esa década, era necesario

contar con profesionales de la agricultura con estudios superiores, capaces de mejorar la producción y contribuir a la modernización de Guatemala.

Fue en 1954 cuando la FAUSAC se trasladó a la ciudad universitaria y ocupó el edificio que actualmente es sede del Centro de Aprendizaje de Lenguas de la Universidad (CALUSAC).

La facultad de Agronomía, desde su fundación en 1950, ha tenido cuatro planes de estudio, los cuales se han modificado para adaptarse a los cambios que se han generado en la sociedad guatemalteca, así como en la Universidad de San Carlos en general y la facultad en particular.

Para el presente año lectivo, cuenta con 1435 estudiantes asignados e inscritos en el quinto y sexto semestre (11).

#### **3.1.2.4 Facultad de Ciencias Médicas**

La facultad de Ciencias Médicas, es una de las 10 facultades que conforman la Universidad de San Carlos de Guatemala, fundada en 1681 es la más antigua de las facultades de dicha universidad y actualmente el centro de enseñanza superior de medicina más grande e importante de Guatemala

Su sede principal está desde el 2001 en el Centro Universitario Metropolitano, ubicado en ciudad de Guatemala, luego de salir de la ciudad universitaria por cuestión de espacio físico ya que la facultad es una de las más pobladas de la USAC.

En 1676 fue fundada la Universidad de San Carlos y cuatro años más tarde comenzó sus actividades la facultad de Medicina el 20 de octubre de 1681. En 1770 se instituyó la Cátedra Prima y el doctor José Felipe Flores orientó la reforma de la enseñanza médica, introduciendo las ciencias básicas con énfasis en filosofía y anatomía con el recurso de figuras de cera como modelos y demostraciones en el hospital.

Durante la reforma liberal de 1871, fue clausurada la facultad y se inician actividades nuevamente a partir de 1875 con un plan de estudios de cinco años. En 1887 se establece el internado en el

Hospital General San Juan de Dios, combinando el servicio y la enseñanza.

En 1957 se institucionaliza el internado rotatorio y los convenios bilaterales entre los hospitales estatales y la facultad de Medicina.

En noviembre de 1968 la junta directiva de la facultad aprobó el diseño general del nuevo plan de estudios, el nuevo currículo presentó la división administrativa en cuatro fases y comprendía tres áreas de integración horizontal: ciencias biológicas, ciencias clínicas y ciencias de la conducta.

En 1975 se inicia el estudio por unidades integradas. En 1979 se cambia la enseñanza a módulos. Durante los años 90 se continúa con la reordenación del pensum de estudios y la organización de contenidos.

En el año 2003 se inicia el proceso de readecuación curricular para el aprendizaje por competencias profesionales, mismo que modifica el sistema de fases al de niveles de formación profesional. Para el año 2012, cuenta con 349 estudiantes asignados a tercer año (12).

### **3.2 Generalidades sobre VIH y sida**

Actualmente, la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) son dos de los principales problemas de salud que despiertan el interés de las diferentes disciplinas, sectores socioeconómicos y políticos del mundo.

Los primeros casos de sida fueron diagnosticados en 1983 ante lo cual se presentaron diferentes estudios con el fin de identificar el virus que generaba la enfermedad. Luc Montagnier y Robert Gallo, son los autores del descubrimiento del VIH. Éste pertenece a la categoría de retrovirus, lo cual significa que tiene capacidad para convertir el RNA en DNA por medio de la enzima denominada retrotranscriptasa (RT) o transcriptasa inversa. El VIH pertenece al género de retrovirus llamado lentovirus, que ocasiona enfermedades por la pérdida o muerte funcional de las células infectadas (13).

El VIH afecta directamente a los linfocitos CD4, a los cuales se une para entrar a la célula y así iniciar su proceso de replicación, deteriorando el sistema

inmunológico del ser humano. El ciclo replicativo del VIH consta de dos grandes etapas, la primera es la entrada de la cápside (estructura proteica derivada del gen *gap*, donde está la proteasa, la retrotranscriptasa y la integrasa), la copia del RNA a DNA, y la integración del DNA en el genoma de la célula huésped. La segunda fase es la síntesis y el proceso de genomas virales; para el ensamblaje se asocia el RNA genómico con los *gap* y estos interactúan con la membrana plasmática. Finalmente, sale el virión por gemación y los *gap* generan el virión maduro. Sin embargo, Mas et al. también describen el proceso de replicación del VIH en siete etapas como son la entrada en la célula, la síntesis del DNA, la integración, la transcripción, la traducción, el ensamble y salida del virus de la célula y la maduración (13).

Para que se logre la entrada del VIH a la célula ésta debe unirse a un receptor celular del VIH que es la proteína inmunoglobulina CD4 por medio de la glicoproteína gp120. Posteriormente esto finaliza la transcripción inversa del RNA viral generando un DNA, mediada por la retrotranscriptasa (RT), y termina cuando se duplican las secuencias repetitivas largas en los extremos del DNA. Cuando ya se ha dado la transcripción inversa del RNA viral pasa al núcleo de la célula integrándose al genoma del huésped donde se conserva el ciclo de vida de los retrovirus, ya que mantiene estable el genoma viral y se protege de la degradación. Para la replicación del VIH se necesita el provirus que es el DNA integrado y se mimetiza un gen celular que dirige la maquinaria celular durante la transcripción viral y todos los RNA son modificados (13).

Las investigaciones han encontrado diferentes tipos de VIH, los más estudiados son el VIH-1 y el VIH-2; ambos tipos presentan los mismos mecanismos de transmisión, las consecuencias clínicas y una inmunosupresión grave; aunque su distribución en las regiones del mundo es diferenciada principalmente relacionada con la carga viral. De igual forma, el VIH-1 y el VIH-2 se diferencian genética e inmunológicamente, aunque aparentemente tienen un mismo origen por la secuencia de los nucleótidos. El VIH-2 fue descubierto en 1986, se encuentra principalmente en el continente africano, entre personas heterosexuales y su tiempo de incubación es mayor que el del VIH-1 (13).

La evolución del virus en el organismo tiene tres fases básicas como son la aguda o primoinfección, la intermedia o crónica y la fase final o etapa sida con el fin de

tener mayor claridad sobre el progreso de la infección por el VIH. La *etapa aguda o primoinfección* se inicia desde el momento en que se da la infección por el VIH, entrando en la ventana inmunológica que dura entre 4 y 12 semanas en las cuales la detección de anticuerpos es imposible debido a los elevados niveles de antígenos en el individuo infectado. Pasados los tres meses la detección de anticuerpos se realiza y se diagnostica la presencia del VIH en el individuo. Su evolución depende de la cantidad de virus en la persona diagnosticada de VIH, del tipo de VIH y de la capacidad inmunológica del receptor (13).

La infección se concentra principalmente en tejidos, órganos y en el sistema nervioso central. De igual forma, se dan respuestas celulares y humorales intensas al VIH que estimulan al sistema inmune, generando inmunosupresión y destrucción de los CD4 persistentemente al no poder contener la replicación viral. Inicia la producción de anticuerpos y va desapareciendo el antígeno p24, disminuyen los virus circulantes y los linfocitos CD4 que han sido infectados; una de las enfermedades oportunistas que se puede presentar en esta fase es la candidiasis esofágicas a causa de la inmunosupresión que presenta la persona infectada por el VIH (13).

Posteriormente, se desarrolla la *fase intermedia o crónica* la cual dura varios años dependiendo del tipo de VIH que se tenga, los tratamientos recibidos y los cuidados de la persona diagnosticada y se da un equilibrio entre la producción y distribución de linfocitos CD4+. Esta etapa es mucho más rápida cuando se han presentado síntomas en la etapa aguda o cuando la carga viral es alta y están bajos los CD4+ (13).

Finalmente, la *fase de crisis* también denominada etapa sida, ya que se da un incremento de la replicación viral y el sistema inmunológico se encuentra más deteriorado, teniendo en cuenta la alta carga viral y el bajo nivel de linfocitos CD4 que van disminuyendo significativamente; con base en este cuadro inmunológico, la persona puede tener infecciones oportunistas como la tuberculosis, el herpes zoster, el sarcoma de Kaposi, la neumonía y/o el citomegalovirus y algunas neoplasias o trastornos neurológicos (13).

Cuando se diagnostica a una persona con el VIH y se encuentra en la etapa sida, es baja la efectividad de los tratamientos antirretrovirales por el avance de la infección; por tanto, en la actualidad, se trata de iniciar el tratamiento antirretroviral

transcurrido el menor tiempo tras el diagnóstico con el fin de reducir y controlar la carga viral, llegando a niveles indetectables del VIH en la sangre. El promedio de supervivencia después del diagnóstico de sida varía en función del episodio inicial, del mecanismo de transmisión y la cantidad de CD4, teniendo una duración entre uno y tres años aproximadamente (13).

### **3.2.1 Los mecanismos de transmisión del VIH**

La infección por el VIH se da principalmente por la emisión de conductas de riesgo que facilitan la transmisión del VIH por el paso de células infectadas presentes en fluidos de personas diagnosticada de VIH a otras personas que no están infectadas. Entre los fluidos que presentan mayor concentración del VIH se encuentran los siguientes: la sangre, el semen, las secreciones vaginales y las secreciones inflamatorias (13).

El intercambio de estos fluidos puede producirse a través de los mecanismos de transmisión del VIH, como son las relaciones sexuales sin protección, la exposición a sangre o productos sanguíneos contaminados y la exposición perinatal o congénita. El principal mecanismo de transmisión de la infección por el VIH es a través de la *vía sexual* en los países latinoamericanos y en algunos países occidentales. Entre las conductas sexuales de más alto riesgo se encuentran el coito anal y vaginal, y en menor proporción el sexo oral desprotegido (13).

Algunos autores diferencian la transmisión sexual en función de las conductas homosexuales y heterosexuales. Se establece que entre el 40% y el 60% de los casos de VIH y sida han tenido lugar a través en las relaciones homosexuales desprotegidas tanto en Estados Unidos como en Europa y en algunos países de América Latina. La conducta sexual de mayor riesgo entre homosexuales es la penetración anal y oral; el riesgo en las relaciones anales se fundamenta en la presencia de macrófagos en el ano, los cuales capturan fácilmente al VIH incorporándolo al organismo, también por las rupturas de membranas durante la penetración que facilita el intercambio de sangre. Con relación al sexo oral, el principal riesgo es el contacto con el semen y líquido pre eyaculatorio que tienen importantes cantidades de VIH. Se establece que es mayor el riesgo de hombre a mujer

que de mujer a hombre, no solo por la recepción del fluido seminal sino también por la sensibilidad de la mucosa vaginal, la cual la expone a mayores laceraciones por la penetración. Adicionalmente, otros factores relacionados con la infección por el VIH en esta población son la promiscuidad sexual, las relaciones sexuales anales principalmente receptivas, los edemas anales y la presencia de otras enfermedades de transmisión sexual. En las relaciones sexuales heterosexuales, que representan entre el 6% y el 10% de los casos de infección por VIH en Estados Unidos y Europa, siendo mayor esta proporción en América Latina, el mayor riesgo es el contacto con el semen por la cantidad de células mononucleares y libres, al igual que los fluidos cérvico-vaginales (13).

Entre otros factores de riesgo frente a la infección por el VIH se encuentran las coinfecciones por otras enfermedades de transmisión sexual, ya que facilitan la infección por el VIH, ante lo cual su presencia en una persona debe generar un diagnóstico complementario; los factores anatómicos como la circuncisión; los riesgo de las prácticas sexuales que generan sangrado, el contacto con la menstruación, el sexo anal y el incremento de los fluidos cervicales durante el embarazo; de igual forma se incluye la influencia del estado serológico de las personas diagnosticadas como la alta carga viral y los bajos niveles de CD4, y la infección aguda; finalmente, la utilización de medicamentos que afecten el epitelio vaginal como es la progesterona (13).

Otra forma de contraer la infección por el VIH es a través de la *vía sanguínea* o *parenteral*, la cual ocurre por transfusiones de sangre, inseminaciones artificiales, hemodiálisis, trasplantes, inyecciones intramusculares e intravenosas e instrumentación con equipos con sangre infectada con el VIH. Es importante señalar que actualmente la posibilidad de infección por donación o transfusión de sangre es casi nula, teniendo en cuenta los controles que se realizan en los bancos de sangre no solo con la utilización de agujas desechables sino también con los análisis a la sangre para controlar si tienen VIH o no posterior a la donación de sangre; sin embargo, en algunos países se siguen presentando problemas en los controles que se le realizan a las donaciones de sangre (13).



La *exposición parenteral* es un mecanismo de transmisión del VIH frecuente entre usuarios de drogas intravenosas, asociándose con la frecuencia de los pinchazos y el hábito de compartir jeringas o agujas previamente utilizadas por otros drogodependientes. Un tercer mecanismo de transmisión es la *transmisión de madre a hijo* o *transmisión vertical*, que puede darse durante la gestación, durante el parto o durante la lactancia materna. El VIH ha podido identificarse en las diferentes secreciones de la embarazada seropositiva desde periodos tempranos, siendo estos el líquido amniótico, y los tejidos embrionarios y fetales. De igual forma, la leche materna puede aumentar la tasa de transmisión vertical en un 14% (13).

Existen diferentes clasificaciones en función del riesgo frente a la infección por el VIH, Glasel (1990) clasifica los factores de riesgo frente a la infección por el VIH en factores de alto riesgo, de riesgo moderado y de menor riesgo. Entre los factores de alto riesgo se encuentran el contacto con la sangre, el semen y el ser receptivo en el coito anal y vaginal con eyaculación. En el riesgo moderado se puede mencionar la penetración anal y vaginal, relación buco genital o buco anal y la estimulación del recto manualmente. Y finalmente, el menor riesgo se da en el contacto con la orina, la masturbación mutua con eyaculación, los besos con gran cantidad de saliva y el *cunnilingus*(13).

Las actividades con riesgo se dan cuando hay contacto con la sangre o los fluidos sexuales con membranas mucosas (recto, vagina, boca, nariz, etc.) que tengan una herida y faciliten la entrada del VIH; entre las actividades con menos riesgo se encuentran las que se realizan con el uso del preservativo de forma consistente, cuando se usan lubricantes con base en agua. Las actividades sin riesgo es la abstinencia, tener relaciones con una sola persona que no esté diagnosticada del VIH, la masturbación, las fantasías, las conversaciones eróticas y masajes no sexuales. En la misma línea, la conducta sexual de riesgo frente a la infección por el VIH se relaciona con el consumo de sustancias psicoactivas al perder la persona la capacidad de control en las relaciones sexuales y colocarse en riesgo frente a la infección por el VIH; de igual forma, la falta de información, los pocos programas de educación sexual y la falta de acceso a los

preservativos por parte de algunos sectores de la población contribuyen a incrementar los factores de riesgo frente a la infección por el VIH (13).

En el inicio de la infección se tenía una asociación entre el VIH y la homosexualidad, ya que los primeros casos se presentaron en hombres homosexuales, quienes tenían varias conductas de riesgo como el número de parejas sexuales, las relaciones sexuales anales, el poco uso del preservativo y la frecuencia en las relaciones sexuales. La atribución que se hacía hacia ciertos grupos de riesgo ha disminuido y se ha enfatizado en las conductas de riesgo; por tanto, se establece que la orientación sexual como tal no es indicador de riesgo, sino las conductas sexuales que se tienen ya sea anal, vaginal u oral. Con respecto a los mecanismos de transmisión, diferentes autores mencionan la importancia de tener un conocimiento más amplio al analizar los factores de riesgo frente a la infección por el VIH teniendo en cuenta que se dan comportamientos que pueden incidir en las tasas de infección como es el caso de los hombres que tienen relaciones homosexuales, tienen su pareja estable heterosexual y no usan el preservativo incrementando la posibilidad de la transmisión vertical. Por otro lado, existen factores asociados a los mecanismos de transmisión como son el contacto sexual sin protección, las enfermedades de transmisión sexual y el consumo de sustancias psicoactivas (13).

### **3.2.2 Prevención del VIH y sida**

El objetivo de prevenir el VIH y sida es ayudar a los individuos a tomar responsabilidades para su propio bienestar y salud así como para el de sus parejas sexuales. Para que un programa de prevención sea exitoso se necesita voluntad y compromiso político. El fondo nacional de la Naciones Unidas, UNFPA por sus siglas en inglés, ha listado dieciséis formas de prevenir el VIH y sida. Los factores también han sido considerados importantes para la prevención de otros estudios (14).

Los jóvenes de todos lados, necesitan información abierta y de fácil comprensión, en lugar de educación sexual de tipo moralista.

Los medios y la forma en que se transmiten para lidiar con la información sobre sexualidad tiene una influencia sobre las actitudes y la reacción común de los jóvenes con respecto al VIH y las personas VIH positivas. La

disponibilidad de los condones masculinos y femeninos, así como otros métodos preventivos debe incrementarse. Las pruebas de VIH, la disponibilidad de condones femeninos y masculinos, consejería y el buen funcionamiento de servicios de salud son básicas para la prevención de VIH (14).

El cambio en la conducta sexual esta basado en la consejería de prevención hacia un nivel individual. Las rutas de transmisión y los métodos de prevención también son tomadas en cuenta.

La prostitución es una de las fuentes más importantes de infección en muchos países. El número de infecciones de VIH transmitidas por vía sexual pueden ser disminuidas con la reducción del número de parejas sexuales, evitando el contacto sexual con individuos que tienen múltiples parejas sexuales y también al tener relaciones sexuales con protección. La prevención y el tratamiento de otras enfermedades de transmisión sexual son de gran importancia debido a que éstas incrementan el riesgo de infectarse de VIH (14).

Otro factor importante en la prevención de VIH es incrementar las oportunidades de mujeres y niños de rehusarse a involucrarse en situaciones sexuales de riesgo.

Existen diversos estudios que determinan la importancia de los programas de prevención para HSH. Morea-Gruet et al. (2006) investigó las tendencias de conductas relacionadas con hombres VIH positivos que tienen sexo con hombres en Suiza. Los resultados mostraron la necesidad que existe de enfocarse en los programas de prevención continuos para los HSH (14).

El estudio de Poon et al (2005) preocupó a un grupo de hombres asiáticos usuarios de un chat para homosexuales para hallar pareja en la ciudad de Toronto, en donde se concluyó que es importante que el proveedor del servicio provea continuamente información clara sobre enfermedades de transmisión sexual, VIH y sida (14).

Los jóvenes son marcadamente vulnerables debido a que la juventud a menudo percibe el riesgo de contraer VIH. Particularmente vulnerables son las jóvenes que inician las relaciones sexuales antes de la edad promedio y

que todavía no están capacitadas para protegerse por si mismas contra las enfermedades de transmisión sexual (14).

Para lograr el control de la difusión de la infección por el VIH, se deben implementar diferentes estrategias relacionadas no solo con los controles epidemiológicos y la atención a las personas diagnosticadas de VIH y sida, sino también con la identificación de los principales mecanismos de transmisión, el conocimiento de las posibles causas llevan a que las personas asuman riesgos frente a la infección por el VIH y los otros factores concomitantes, que en conjunto buscan la disminución de la incidencia del VIH en la población en general (13).

Entre las formas de prevención a nivel sexual, principalmente en población homosexual, se encuentran las prácticas seguras, la evitación de la promiscuidad, la utilización adecuada de los preservativos de látex y la higiene sexual. Hoy en día se habla de la higiene sexual, para referirse a la conducta de evitar el intercambio de fluidos y secreciones corporales que puedan contener el VIH (semen, flujo vaginal, sangre, orina, materia fecal, saliva, lágrimas y leche materna), como una de las medidas más efectivas.

En población heterosexual las principales formas de prevención son las conductas sexuales seguras como las relaciones sexuales sin penetración o usando en todas las relaciones sexuales el preservativo; la evitación de la promiscuidad, es decir, tener una sola pareja estable que no esté diagnosticada de VIH, o por el contrario si está diagnosticada se deben utilizar las barreras de protección necesarias frente al intercambio de fluidos sexuales; y el uso del preservativo tanto en las relaciones anales, vaginales y orales.

Por tanto, la prevención hacia personas heterosexuales y homosexuales debe enfocarse hacia las conductas sexuales seguras, evitando el intercambio de fluidos, usando adecuadamente el preservativo y evitando la promiscuidad. En función de la revisión realizada se concluye que una de las principales diferencias en las intervenciones realizadas hasta el momento radica en el énfasis en las campañas de información y educación entre heterosexuales y en la higiene sexual entre los homosexuales. De

igual forma, se deben incluir estrategias educativas relacionadas con los efectos de los tratamientos antirretrovirales en las personas diagnosticadas de VIH ya que contribuyen a la reducción de la carga viral en los fluidos sexuales y a su vez, disminuir el riesgo de transmisión por vía sexual (1,2).

Por ser la actividad sexual el medio de mayor probabilidad de contraer la infección, se debe enfatizar en la utilización de barreras físicas, que impidan el contacto con fluidos contaminados como es el uso del preservativo. Hace años se difundió el uso de los preservativos con nonoxinol-9 (espermicida) porque disminuía el riesgo frente al VIH; sin embargo, en estudios más recientes se ha comprobado que el espermicida nonoxinol-9 afecta a la mucosa vaginal y anal, generando mayor riesgo frente a la infección por el VIH. Este método de protección debe ser fortalecido en las diferentes campañas preventivas teniendo en cuenta la baja tasa de uso, las resistencias al uso y los errores en la utilización del mismo (13).

### **3.3 Distribución mundial de la infección**

África subsahariana sigue siendo la región más afectada por el VIH. En 2010, alrededor del 68% de todas las personas que vivían con el VIH residía en África subsahariana, una región que representa solo el 12% de la población mundial.

Además, África subsahariana representó el 70% de las nuevas infecciones por el VIH en 2010, aunque hubo una reducción notable en la tasa regional de nuevas infecciones. La epidemia sigue siendo más grave en África meridional, donde Sudáfrica tiene el mayor número de personas que viven con el VIH (un número estimado de 5.6 millones) que cualquier otro país en el mundo (1).

El Caribe tiene la segunda prevalencia regional más alta del VIH después de África subsahariana, aunque la epidemia se ha desacelerado considerablemente desde mediados de los años noventa.

En la región del Caribe, las nuevas infecciones por el VIH se redujeron un tercio desde los niveles de 2001. En la República Dominicana y Jamaica, la incidencia del VIH se ha reducido un 25%, mientras que en Haití ha disminuido aproximadamente un 12%. La desaceleración de la incidencia del VIH y el acceso

cada vez mayor a los servicios de prevención del VIH para las mujeres embarazadas ha conducido a una marcada disminución en el número de niños con nuevas infecciones por el VIH y en las muertes relacionadas con el sida entre niños.

Las relaciones sexuales sin protección son el principal modo de transmisión en el Caribe. El número de personas que viven con el VIH también se ha reducido ligeramente desde los primeros años del nuevo milenio. El mayor acceso al tratamiento antirretrovírico ha llevado a una caída considerable en la mortalidad asociada con el sida (1).

En general, las epidemias del VIH en América Latina son estables. Un descenso constante en las nuevas infecciones por el VIH anuales desde 1996 se estabilizó en los primeros años del nuevo milenio y ha permanecido estable desde entonces a 100,000 por año.

El número total de personas que viven con el VIH en esta región sigue en crecimiento. Ese incremento se atribuye parcialmente al aumento en las personas que viven con el VIH y que reciben tratamiento antirretrovírico, lo que ha ayudado a reducir el número de muertes anuales relacionadas con el sida. Más de un tercio (36%) de los adultos que vivían con el VIH en esta región en 2010 eran mujeres (1).

El número de niños menores de 15 años que viven con el VIH en esta región ha disminuido. Hubo un descenso considerable en las nuevas infecciones por el VIH y las muertes relacionadas con el sida en los niños entre 2001 y 2010.

En el año 2009, para Guatemala, se estimó un total de 65,701 personas con VIH y 7,557 nuevas infecciones, esto significa 21 personas infectadas diariamente. En Guatemala, la notificación de casos VIH avanzado (sida) inició en 1984 con dos casos masculinos y en 1986 se notifican ya tres casos femeninos. A partir del año 2003 (mejora la vigilancia y notificación de casos) las áreas de salud cuentan con una base de datos en la cual se capta tanto los VIH avanzados como VIH por lo que se observó un incremento del 63% en el año 2003 en relación al año anterior.

El año 2009 ha sido afectado en su notificación, debido a que las actividades del personal de salud se enfocaron principalmente en las epidemias de influenza A H1N1, dengue y desnutrición. Para el año 2010 continuó la epidemia de dengue en

los primeros meses del año, sin embargo se han realizado esfuerzos para captar casos del 2009 y el 2010 (15).

El 33% de los casos (7424/22647) fue notificado en los primeros 20 años de la epidemia en Guatemala, mientras que el 67% (15.196/22.647) se ha notificado en los últimos 6 años, debido a la mejora de la vigilancia y la incorporación de la vigilancia de VIH. La relación de masculinidad antes de 1996 se observó entre 5 y 7 hombres por cada mujer, actualmente esta relación es de 2:1.

La tasa de notificación de casos a mitad de periodo (1984 - 2010) es de 226,22 por 100,000 habitantes y esta es superada por 8 departamentos a nivel nacional, encabezando Retalhuleu con tasa de 495,17 (15) (ver anexo número 1).

En relación al sexo, el 38% son femeninos y 62% masculinos y el grupo edad que más casos acumula en ambos sexos se encuentra entre 20 y 39 años con un 62%. Solo en femeninos el grupo edad permanece igual que ambos sexos pero los masculinos se observan entre los 20 a 44 años. El 5% de los casos corresponde al grupo de edad entre 0 a 4, (563 femeninos – 575 masculinos que es el resultado de la vigilancia en mujeres embarazadas y la captación de casos en los niños (15) (ver anexo número 2).

### **3.4 Comportamiento de la epidemia**

A fines de 2010, aproximadamente 34 millones de personas vivían con el VIH en todo el mundo, un 17% más que en 2001. Esto refleja el continuo gran número de nuevas infecciones por el VIH y una expansión significativa del acceso al tratamiento antirretrovírico, que ha ayudado a reducir las muertes relacionadas con el sida, especialmente en los últimos años (1).

En 2010, hubo 2.7 millones de nuevas infecciones por el VIH, que incluye una cifra estimada de 390,000 niños. Esto representó un 15% menos que en 2001, y un 21% por debajo del número de nuevas infecciones en el nivel máximo de la epidemia en 1997.

El número de personas que se infectan por el VIH sigue en descenso, en algunos países más rápido que en otros. La incidencia del VIH ha caído en 33 países, 22

de los cuales pertenecen a África subsahariana, la región más afectada por la epidemia de sida (1).

Honduras y Guatemala son dos de los seis países con la prevalencia de infección por VIH más alta en América Latina. La prevalencia de infección por VIH en los adultos es ya superior a 1% en Honduras (1,6%) y Guatemala (1%). Panamá (0,9%), Costa Rica (0,6%), El Salvador (0,6%) y Nicaragua (0,2%) todavía tienen tasas de prevalencia de infección por VIH debajo de un 1%. Se ha estimado que para el año 2010, la epidemia puede alcanzar una tasa de prevalencia en la población adulta en Centroamérica del 2%, cifra que en algunos casos podría sobrepasarse (15).

Se calcula que más de 200,000 personas actualmente viven con el VIH en Centroamérica. La transmisión de VIH en Centroamérica, está principalmente asociada al sexo heterosexual, similar a la del Caribe. La excepción es Costa Rica, donde los HSH representan una proporción mucho mayor de las personas infectadas que en otros países en la región. Aunque hay más hombres que mujeres con el VIH en Centroamérica, la brecha de género se está cerrando rápidamente. La epidemia está aún concentrada en grupos de alta vulnerabilidad como los trabajadores comerciales del sexo y sus clientes, los HSH, los privados de libertad y la población garífuna (un grupo de población afro-caribeño de la costa Atlántica de Honduras). El aumento de las defunciones en adultos por el sida ha conducido a un número ascendente de huérfanos y jóvenes vulnerables que quedan sin hogares, alimentos, cuidados de salud y educación. La epidemia tiene repercusiones económicas tanto para los hogares como para los sistemas de salud del país, así también como para la economía (16).

### **3.5 VIH y sida asociado a salud pública**

A pesar del uso exitoso de las terapias antirretrovirales que han permitido el aumento en la esperanza de vida de las personas infectadas con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), debe tomarse conciencia que los niveles de nuevas infecciones aún son muy altos en el mundo y que, además, el número total de personas que viven con el virus como respuesta a la disminución de la mortalidad y de las terapias mencionadas amerita seguir atentos a esta pandemia



que desde finales del siglo pasado e inicios del presente ha modificado sustancialmente los hábitos y conductas del mundo actual (17).

Según los últimos informes de la Organización Mundial de la salud (OMS) se estima que en todo el mundo viven cerca de 34 millones de personas con el VIH y en 2010 aproximadamente fueron diagnosticadas de 2.6 a 2.7 millones como nuevas infecciones. Aunque esta cifra representa cerca de un 19% menos de nuevos casos comparada con iguales datos para 1999 y un 21% de menos casos que en 1997, las cifras de nuevos casos siguen siendo alarmantes (1, 17).

En 33 países la incidencia del VIH ha caído en más de un 25% entre 2001 y 2010; 22 de estos países son del África subsahariana, y en esta región es donde, a pesar de dicha declinación, se presentaron 1.8 millones de casos nuevos durante 2009, en relación al 2001 cuando se firmó la declaración de compromiso en la lucha contra el VIH y sida. La cifra de nuevas infecciones en este país se redujo en una cuarta parte. En Asia Oriental, las nuevas infecciones se redujeron en un 25%. En Europa Oriental, tras un aumento dramático de nuevas infecciones entre usuarios de drogas inyectables, la epidemia se ha estabilizado considerablemente (17).

Sin embargo, en algunos países hay signos de que las infecciones nuevas están volviendo a aumentar.

Como un indicativo de éxitos logrados por la comunidad mundial y las acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, se ha logrado una reducción del 24% de infecciones intrauterinas de madre a hijo durante 2010 si se compara con estadísticas similares de 5 años atrás (17).

A pesar de estos esfuerzos a nivel de distintos países 370,000 niños se infectaron *inútero* por el VIH en el año 2009 en el mundo. Esta problemática repercute en la calidad de vida del infante y sigue aun causando estragos a lo largo de su vida debido a que estas personas son estigmatizadas y no cuentan con apoyo social (17).

A pesar de los esfuerzos en términos de promoción, prevención, tratamiento, atención y apoyo, aún queda mucho por hacer, dado que persisten preconcepciones sobre el VIH y sida desde las escuelas, y de otra parte el fracaso y la falta de adherencia a tratamientos en la población infectada. La salud pública,

las ciencias básicas y clínicas tienen un reto en común: seguir trabajando en esta problemática para lograr mejores soluciones y alternativas ante este flagelo que nos concierne a todos.

Lograr una mejor canalización de los recursos que existen a nivel internacional podría ser un objetivo a trazarse, con el fin de lograr la ejecución de proyectos y planes de prevención e información que minimicen a nivel nacional esta epidemia (17).

### **3.6 Promoción de la salud**

El departamento de Promoción y Educación en Salud (PROEDUSA) del Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS), partiendo de que promoción de la salud es darle los conocimientos a la comunidad a través de información, educación y comunicación permanente, así como las herramientas necesarias mediante capacitación continua, para que puedan hacer acciones sobre los determinantes de la salud, principalmente el agua segura para consumo humano, un tren de aseo adecuado y una correcta manipulación de alimentos, logrando con ello llevar un estilo de vida saludable, así mismo se ha implementando en los últimos años las estrategias de municipios y comunidades saludables, escuelas saludables, espacios saludables para adolescentes, apoyo a programas y fortalecimiento de los servicios de salud, con participación comunitaria mediante intersectoriales (18).

La salud tiene dos componentes básicos que están siempre presentes:

- La protección de la salud
- Los problemas de salud o enfermedades

El objetivo principal de PROEDUSA es procurar fomentar y desarrollar la protección de la salud a través de una promoción de salud con participación comunitaria y una efectiva movilización social, impidiendo de esta manera llegar a la enfermedad (18).

En esta sección, el usuario podrá indagar sobre los programas y acciones que desarrolla el departamento de promoción y educación, para promover salud, mejorando la calidad de vida de los guatemaltecos.

Por otro lado, encontrará información sobre las principales enfermedades y problemas de salud presentes en el país. En ambos casos, se presenta la información necesaria para formarse una visión adecuada de la salud en Guatemala, pero no busca remplazar la acción sanitaria más importante de todas: que las personas, familias y comunidades deben adoptar un estilo de vida saludable, participando activamente en la construcción de estilos de vida que favorezcan su desarrollo individual y colectivo. Se debe tener presente siempre que un pueblo saludable logra un mejor desarrollo comunitario, alcanzando una mejor calidad de vida de sus habitantes (18).

### **3.7 Programas de ONUSIDA**

ONUSIDA es una asociación innovadora de las Naciones Unidas, cuya misión es liderar e inspirar al mundo para lograr el acceso universal a la prevención, el tratamiento, la atención y el apoyo relacionados con el VIH. La visión de esta entidad apunta hacia cero nuevas infecciones por el VIH, cero estigmas y discriminación y cero muertes relacionadas con el sida. ONUSIDA, compuesto por la secretaría y sus diez copatrocinadores, es responsable del desarrollo y la defensa de las políticas relacionadas con el VIH y del asesoramiento técnico.

Dentro de su mandato, ONUSIDA aborda diferentes cuestiones culturales, sanitarias, sociales y económicas relativas al VIH, entre las que se encuentran el género, la respuesta inmediata y la ayuda humanitaria, el asesoramiento y las pruebas, la prevención, el tratamiento, la atención y el apoyo relacionados con el VIH, la salud sexual y reproductiva, la ciencia y la investigación (19).

También ofrece asesoramiento a las poblaciones más afectadas por el VIH: personas que se encuentran en misiones de paz, HSH, usuarios de drogas inyectables, jóvenes, niños y huérfanos. Para ONUSIDA, analizar los factores impulsores de la epidemia de sida es esencial para desarrollar las orientaciones técnicas y operativas necesarias. Entre los mismos se encuentran cuestiones sociales y culturales, tales como las desigualdades entre los sexos, las violaciones de los derechos humanos, la pobreza, el estigma y la discriminación. Para conseguir que las respuestas nacionales y mundiales al sida sean efectivas es necesario tener en cuenta la compleja variedad de dichos factores, lo que dificulta

su medición y a la vez aumenta la vulnerabilidad de las personas ante la infección por el VIH (19).

La ONUSIDA junto con sus socios plantea la estrategia “Llegar a cero” para el año 2015 cuyos objetivos son los siguientes:

- Reducir a la mitad la transmisión sexual del VIH, también entre los jóvenes, los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres y dentro del contexto del trabajo sexual.
- Eliminar la transmisión vertical del VIH y reducir a la mitad la mortalidad materna relacionada con el sida.
- Prevenir todas las nuevas infecciones por el VIH entre usuarios de drogas.
- Acceso universal a la terapia antirretrovírica para las personas que viven con el VIH que son elegibles para recibirla.
- Reducir a la mitad las muertes por tuberculosis en personas que viven con el VIH.
- Incluir en las estrategias de protección social nacionales a las personas que viven con el VIH y a los hogares afectados por el virus, quienes además tienen acceso a servicios de atención y apoyo esenciales.
- Reducir a la mitad el número de países con leyes y prácticas punitivas en torno a la transmisión del VIH, el comercio sexual, el consumo de drogas o la homosexualidad que bloquean las respuestas efectivas.
- Eliminar en la mitad de los países que las imponen las restricciones en la entrada, estancia y residencia relacionadas con el VIH.
- Abordar las necesidades relacionadas con el VIH de mujeres y niñas en, al menos, la mitad de las respuestas nacionales al VIH.
- Tolerancia cero con la violencia de género(19).

Esta estrategia se realizará en base a tres direcciones:

- Revolucionar la prevención del VIH.
- Impulsar la próxima generación del tratamiento, la atención y el apoyo relacionados con el VIH.
- Promover la protección de los derechos humanos y la igualdad de género en la respuesta al VIH(19).

### **3.7.1 Primera dirección estratégica: Revolucionar la prevención del VIH**

La ONUSIDA pretende revolucionar la prevención del VIH generando compromiso político para abordar el modo y las razones por las que las personas contraen el virus. Además movilizándolo a las comunidades para demandar de forma eficaz un cambio social y destinando los recursos a los focos de la epidemia a través de intervenciones adecuadas (19).

Durante los últimos diez años se han obtenido logros importantes en la prevención del VIH. Las tasas de incidencia han descendido más de un 25% en 33 países, incluidos los 22 de África subsahariana que soportan la carga más alta de la enfermedad (19).

Aunque los estudios podrían no ser concluyentes, estos resultados señalan que la prevención del VIH puede funcionar cuando los jóvenes cuentan con los instrumentos necesarios para obrar según la información disponible y acceder a los servicios, cuando los hombres y las mujeres tienen acceso al preservativo y optan por utilizarlo, y cuando los países y las comunidades se movilizan para invertir en programas eficaces e integrales fundamentados en pruebas destinados a abordar el comercio sexual y el consumo de drogas (19).

Sin embargo, durante la pasada década, el número de personas que se infectaron por el VIH aumentó más de un 25% en siete países. Además, a pesar de las reducciones, en 2008, solo en África subsahariana, 1.9 millones de personas contrajeron el virus. Acabar con todas las epidemias del VIH solo se puede conseguir si se lleva a cabo una revolución en materia de prevención de la transmisión del virus (19).

#### **3.7.1.1 Carencias en materia de prevención**

Los enfoques de prevención combinada que se fundamentan en datos sólidos sobre eficacia y eficiencia (la estrategia «Conoce tu epidemia, conoce tu respuesta») no se han aplicado de forma generalizada. Como resultado, los esfuerzos nacionales de prevención a menudo no son los adecuados y están mal orientados (19).

La exposición heterosexual constituye el principal modo de transmisión del virus en África subsahariana. En los lugares en los que las epidemias se encuentran en fase de madurez, el número de nuevas infecciones en personas que se encuentran en parejas de «riesgo bajo» suele ser elevado. No obstante, los programas que se centran en parejas adultas casadas o en personas que tienen relaciones duraderas no son frecuentes, como tampoco lo son los que prestan servicios de prevención a las parejas serodiscordantes(19).

Además, un gran número de los jóvenes sigue sin tener un acceso adecuado a servicios sanitarios de alta calidad, incluidos los programas sobre salud, derechos sexuales y reproductivos, las pruebas de detección del VIH, y el suministro de preservativos. Asimismo, la mayoría de los países todavía carece de programas de educación sexual eficaces que se impartan en las escuelas. En muchas sociedades, las actitudes y las leyes ahogan el debate público sobre sexualidad, por ejemplo, en lo relacionado con el uso del preservativo, el aborto o la diversidad sexual. Ya se trate de una epidemia del VIH generalizada o concentrada, los jóvenes siempre se encuentran entre los grupos de población más afectados. Como su juventud también entraña otras vulnerabilidades, las mujeres y los hombres jóvenes necesitan información, servicios y apoyo social adicionales (19).

### **3.7.2 Segunda dirección estratégica: Impulsar la próxima generación del tratamiento, la atención y el apoyo.**

Se calcula que en 2010, diez millones de personas seropositivas que necesitaban tratamiento no pudieron acceder a él. Millones de personas que podrían tener una vida sana y productiva morirán a menos que se acabe con el déficit de tratamiento. No obstante, cuando el tratamiento esté disponible para todos aquellos que lo necesitan, las personas infectadas y afectadas por el VIH seguirán precisando servicios de atención y apoyo (19).

### **3.7.3 Tercera dirección estratégica: Promover los derechos humanos y la igualdad de género en la respuesta de VIH.**

La división social, la desigualdad, y la exclusión alimentan la epidemia del VIH. Estas situaciones privan a las personas y las comunidades de oportunidades e incentivos para protegerse y crear un futuro sano y seguro para ellos y sus hijos (19).

### **3.8 Programa Nacional sobre VIH y sida en Guatemala**

El programa nacional de prevención y control de ITS, VIH y sida organiza procesos de gestión, normatización, investigación epidemiológica, capacitación y planificación en el componente de ITS, VIH y sida en Guatemala, mediante la integración y coordinación intra e intersectorial (20).

El Programa Nacional de VIH y sida responde a una prioridad nacional a nivel técnico y político, y coordina intervenciones oportunas de forma integrada con los sectores público y privado, con la finalidad de disminuir factores de riesgo para adquirir el VIH u otras ITS (20).

El enfoque del programa se basa fundamentalmente en el trabajo multidisciplinario, ya que legalmente (Decreto 27-2000) se ha declarado al VIH y sida como un problema social de urgencia nacional, por lo que las organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y entidades diversas deben participar en las acciones de prevención y control de la epidemia. Se encarga de coordinar, gestionar e integrar estrategias para garantizar el acceso a terapia antiretroviral a personas que viven con VIH o sida. Impulsa y norma las acciones de atención clínica, cuidados de enfermería y apoyo psicosocial, con el fin de optimizar dicha terapia para mejorar la calidad de vida de quienes viven con el virus (20).

También intenta establecer diferentes procesos de recolección sistemática de datos para medir la cantidad y calidad de los servicios que se brindan, con el fin de determinar el alcance de los objetivos planteados por las distintas unidades del Programa Nacional de Salud (PNS) y contra con información oportuna y pertinente para la toma de decisiones en la respuesta a ITS, VIH y sida, además de desarrollar un sistema que analiza el comportamiento de la epidemia en Guatemala. Los datos que esta unidad genera permiten la toma adecuada de decisiones para la atención integral, prevención y educación (20).

Sistematiza el proceso de orientación pre y post prueba del VIH en aquellos servicios de salud que tienen la capacidad de ofertarla. Normatiza las herramientas que desarrollan los(as) orientadores(as) de personas que viven con el VIH. Uno de sus propósitos es el de asistir a estas personas para que acepten su condición de salud y las nuevas practicas de vida a partir de sus resultados positivos (20).

Implementa la atención integral de las ITS en la red de servicios de salud a través de la detección temprana de dichas infecciones, con el objetivo de disminuir estos casos y evitar que aparezcan nuevos casos de VIH, ya que estas infecciones están asociadas. Pretende determinar ciertas estrategias sistemáticas de intervención para disminuir la posibilidad de que madres que viven con el VIH o sida transmitan el virus a sus recién nacidos(as), a través de la detección temprana del VIH en el control prenatal, el acceso a antiretrovirales profilácticos para embarazadas con VIH y la aplicación de normas para la atención del parto (20).

El Programa Nacional se encarga de suministrar los lineamientos unificados a nivel nacional para la ejecución de acciones de información, educación y comunicación para la promoción de prácticas saludables que distribuyan a prevenir ITS, VIH y sida. Tiene como objetivo reducir la incidencia de ITS, VIH y sida en el personal militar, policía y demás fuerzas de seguridad de Guatemala mediante la promoción comportamientos saludables. Promueve e implementa acciones de sensibilización y capacitación para la formación de agentes multiplicadores con el propósito de desarrollar e instalar una capacidad que permita ejecutar acciones de prevención permanentes en temas de ITS, VIH y sida (20).

Por último esta encargado de diseñar e implementar un programa de capacitación dentro de la estrategia nacional de IEC/cc dirigido a comunidad universitaria. Fortalecer la red nacional de voluntarios y promotores juveniles, capacitándoles como agentes multiplicadores en el tema de prevención de ITS, VIH y sida (20).

### **3.9 Política nacional sobre VIH y sida**

La política pública respecto de la prevención a las infecciones de transmisión sexual y a la respuesta a la epidemia del síndrome de inmunodeficiencia adquirida, es un conjunto de acciones orientadas a la atención integral de estas afecciones, mediante la coordinación de los distintos actores sociales que intervienen y/o son



afectados por las mismas, bajo la responsabilidad del Gobierno de la República, con un enfoque multidisciplinario e intersectorial y con pertinencia cultural (21).

En 1988 surge la primera Clínica de sida en Centroamérica y la primera ONG para prevenir el VIH, financiada por la Asociación de Salud Integral (previamente AGPCS- Asociación Guatemalteca para la Prevención y Control del Sida). En 1995 se organizó la Asociación Coordinadora de Sectores de lucha contra el sida y se creó un programa específico en el sector público. Se tienen listadas un aproximado de 41 instituciones que atienden el problema de VIH y sida, siendo importante resaltar que en el año 1996 la Organización de Apoyo a una Sexualidad Integral frente al Sida (OASIS) aparece como la primera organización trabajando con uno de los grupos más afectados por la epidemia y que en los últimos años han surgido otros grupos organizados, entre otros, la Red Nacional de Personas Viviendo con VIH y sida, la Comisión Multisectorial en Puerto Barrios Izabal, la Red Suroccidente o la Alianza Civil por el Acceso a Medicamentos ACAM (21).

En 1999, a instancias del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) y en colaboración estrecha con la Asociación Coordinadora de Sectores de Lucha contra el sida, se elaboró el Plan Estratégico Nacional ITS/VIH/SIDA, para el período 1999-2003 (21).

En mayo de 2000, el Congreso de la República aprobó la ley general para el combate del virus de inmunodeficiencia humana y del síndrome de inmunodeficiencia adquirida además de la promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el VIH y sida. En dicha ley se establece la creación del Programa Nacional de Prevención y Control de ITS/VIH/SIDA y de la Comisión Multisectorial, integrada por diversas instancias del estado y dos de la sociedad civil, coordinada por el MSPAS (21).

La Ley de Desarrollo Social, Decreto Legislativo 42-2001, incluye dentro de sus componentes el tema VIH y sida, por otra parte, en la Política de Desarrollo Social y Población, aprobada en abril de 2002, en materia de salud, se incluye como instrumento de la política el Programa Nacional de Prevención del VIH y sida del cual se desprenden como objetivos específicos: fortalecer la atención integral del ITS, VIH y sida e informar y educar a la población para la prevención del ITS, VIH y sida.

Diversos organismos internacionales entre ellos USAID, a través del Proyecto Acción Sida de Centroamérica (PASCA), ONUSIDA y otras agencias como

UNICEF, PNUD, o CDC han apoyado el fortalecimiento de la capacidad del país para responder a la epidemia del VIH y sida en áreas claves como la planeación estratégica, el diálogo político, la sensibilización pública, la vigilancia epidemiológica y el fortalecimiento de la participación de la sociedad civil (21).

El objetivo de la política pública se basa en Implementar los mecanismos para la educación y 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), como problema social y económico de urgencia nacional, así como garantizar el respeto, promoción, protección y defensa de los derechos humanos de las personas afectadas por estas enfermedades (21).

En cuanto a prevención se presentaron las respectivas estrategias y los organismos responsables para ello (ver anexo número 3).

### **3.9.1 Estrategia Nacional de Información, Educación y Comunicación para cambio de comportamiento IEC/cc en la prevención de las ITS, VIH y sida en Guatemala**

Esta estrategia nacional nace de la necesidad manifiesta de dar respuesta inmediata al aumento de la epidemia de VIH en Guatemala, además se apoya en el Acuerdo 31 7-2002 que contiene el reglamento de la ley general para el combate del virus del VIH y el sida y de la promoción, protección y defensa de los derechos humanos ante el VIH y el sida (21).

La Política Pública 638-2005 que da al estado la responsabilidad directa de la coordinación de los sectores sociales que intervienen en la prevención de la epidemia y que además brindan apoyo en la atención integral del VIH y del sida.

Es precisamente en respuesta a este mandato de coordinación estatal, que el Programa Nacional de ITS, VIH y sida presenta el Plan Estratégico Nacional 2006-2010 (PEN 2006-2010) para la prevención, atención y control de estas enfermedades para contribuir a la reducción de las mismas en territorio guatemalteco. El objetivo estratégico se basa en contribuir a disminuir factores de riesgo a través de conductas de prevención y control a la población en general, con énfasis a grupos en contextos de vulnerabilidad

cuya misión será de proveer información, educación y comunicación para el cambio de comportamiento para la prevención de ITS, VIH y sida (21).

### **3.9.1.1 Componentes de la estrategia**

La estrategia de IEC/cc integra dos componentes principales:

- a. Cambio de comportamiento
- b. Difusión y divulgación (21)

#### **3.9.1.1.1 Cambio de comportamiento**

El componente de cambio de comportamiento comprende la información, educación y comunicación, basados en que la prevención es una de las formas más efectivas de disminuir la incidencia de la epidemia. La prevención incluye la promoción de prácticas saludables, dirigidas a la población en general y especialmente a los grupos más vulnerables.

En este componente para el cambio de comportamientos se trabajan las siguientes sub estrategias que conducen a la promoción sistemática de prácticas de prevención:

- a. Comunicación interpersonal
- b. Comunicación interpersonal grupal
- c. Movilización/participación comunitaria
- d. Medios alternativos de comunicación (21)

#### **3.9.1.1.2 Difusión y divulgación**

Esta estrategia identifica la importancia de la difusión masiva como refuerzo de los mensajes transmitidos y ya que este tipo de comunicación por sí sola no cambia los comportamientos, únicamente refuerza las intervenciones que se llevan a cabo. Dentro del componente de difusión se contemplan todas las acciones en las que intervienen

los medios de comunicación masiva, como campañas, publicación y transmisión de notas de diferentes géneros y cobertura periodísticos de actividades específicas.

Un tema imprescindible dentro de este componente es el permanente fortalecimiento a los voceros de ONG's que trabajan en el sector, ya que son ellos quienes responden a la demanda de información de los medios de comunicación social, y generan la noticia para informar a la población sobre la epidemia (21).

De tal cuenta, para el desarrollo de este componente se definió llevar a cabo dos intervenciones directas, una dirigida a medios de comunicación masiva y otra a voceros de ONG's que trabajan el tema de ITS, VIH y sida.

Se contará con el apoyo de todas las instancias dentro del Ministerio de Salud Pública ya que a través de ellas se aprueban las intervenciones y acciones desarrolladas en el sector salud (21).

Basados en que la epidemia del VIH y sida es de urgencia nacional de competencia y responsabilidad social es necesario integrar y coordinar acciones con los ministerios de Educación –COEPSIDA-, Defensa Nacional –COMISIDA-, Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, Gobernación, Trabajo y Previsión Social, Cultura y Deportes, Secretaría Presidencial de la Mujer (SEPREM) (21).

Adicional a estos sectores, uno de los enfoques básicos de la Estrategia de IEC/CC para ITS, VIH y sida es el trabajo multisectorial a través de la participación en el desarrollo de los procesos, pues de esta forma se garantiza que los planes implementados en conjunto se mantengan, se ejecuten y persistan hasta que logren el éxito deseado, sin importar el cambio de la administración pública (21).

### **3.10 Programas USAC sobre VIH y sida**

El Programa de Prevención e Intervención en Vida Saludable de la Universidad de San Carlos –PPIVS- surge en el año 2006 con el fin de contribuir a que la epidemia de VIH y sida no avance en el sector joven del país, especialmente, en el seno de la comunidad universitaria. Se encuentra adscrito a la División de Bienestar Estudiantil (6).

El PPIVS se caracteriza por emplear metodologías lúdicas y una estrategia continua de abordajes cara a cara a la comunidad universitaria. Entre las principales acciones están:

- Mesas informativas
- Festivales por la vida
- Ferias de la salud
- Participación en la Huelga de todos los dolores
- Distribución de material informativo
- Talleres y cursos dirigidos al personal profesional, estudiantes y personal administrativo de la universidad
- Acciones conjuntas con la sociedad civil y el Programa Nacional de Sida, fechas conmemorativas, validación de materiales de comunicación (6)

Muchas de las acciones son diseñadas e impulsadas por miembros del Voluntariado. Este es un grupo de alrededor de 40 estudiantes de distintas carreras profesionales que han recibido información y formación basados en una propuesta metodológica sustentada en la estrategia de pares (6).

La misión se basa en contribuir a disminuir las posibilidades de las Infecciones de Transmisión Sexual, VIH y sida en la Universidad de San Carlos de Guatemala, campus central, Centro Metropolitano Universitario (CUM) y en los centros regionales de Quetzaltenango, San Marcos y Chiquimula (6).

#### **3.10.1 Líneas de acción:**

- Informar a la comunidad universitaria sobre la prevención efectiva de las ITS/VIH/SIDA.

- Aprovechar los medios propios de la USAC para realizar campañas informativas.
- Facilitar el acceso e información sobre el uso de preservativos.
- Crear condiciones para que la comunidad universitaria tenga acceso a pruebas voluntarias y anónimas de VIH, así como de la consejería apropiada.
- Convertir a la Unidad de Salud de Bienestar Estudiantil en un “puesto centinela” que se una a los esfuerzos nacionales de prevención del VIH y sida.
- Incidir en las autoridades universitarias para que la USAC institucionalice acciones de información y prevención de las ITS/VIH/SIDA.

Además, buscar favorecer espacios y dinámicas que potencien el ejercicio y la demanda del respeto y los derechos sexuales y reproductivos (22).

### **3.10.2 Objetivos**

- Ayudar a reducir el avance de la epidemia VIH y sida en Guatemala.
- Disminuir el riesgo de transmisión de ITS/VIH/sida en la comunidad universitaria.
- Mujeres y hombres de la comunidad universitaria conocen acerca de sus derechos sexuales y reproductivos y exigen su derecho a protegerse.
- Realización de las pruebas rápidas en la consulta externa (22).

### **3.10.3 Actividades**

- Realizar encuestas con el fin de obtener información de la comunidad universitaria sobre los conocimientos, actitudes y prácticas con respecto al comportamiento sexual, las ITS y el sida. De esa manera hacer una campaña de información y formación efectiva.
- Campañas abiertas de información y sensibilización a través de material impreso (22).

### **3.10.4 Productos**

Este programa ha realizado 517 pruebas rápidas a estudiantes universitarios desde el año 2006 hasta la fecha encontrándose solamente un falso positivo. Actualmente se está trabajando bajo la iniciativa Cero Estigma y discriminación para lo cual se están realizando pruebas rápidas todos los días viernes brindando así información sobre prevención, apoyo y seguimiento a los estudiantes (22).

### **3.11 Referencias sobre conocimientos y prácticas de VIH y sida a nivel mundial**

En el año 2008 se realizó un estudio comparativo en 525 estudiantes universitarios de primer ingreso de las universidades de Finlandia y Kenia, con un rango de edad entre 17 y 49 años, el cual se propuso identificar las actitudes hacia el VIH y sida para especificar los factores asociados a conductas sexuales de riesgo, con el objetivo de conocer los comportamientos sexuales de los estudiantes y de esta manera utilizar los resultados para realizar programas de educación futuros en orden de promover un comportamiento sexual saludable. El estudio utilizó el concepto de actitudes como un conjunto que incluía componentes cognitivos, afectivos y conductuales.

Los resultados obtenidos concernientes a las actitudes hacia el VIH y sida demostraron que los estudiantes de ambos países tienen un buen nivel en cuanto a conocimientos generales, estableciendo que los estudiantes de la universidad de Helsinki identifican el VIH como un virus y el sida como una enfermedad avanzada del VIH, y los estudiantes de la universidad de Kenia definen correctamente el concepto de sida, sin embargo no todos logran definir los contenidos del concepto. De igual manera, se determinó que la mayoría de la información la obtenían a través de la televisión, campañas, periódicos y paquetes de información (14).

En cuanto a prejuicios sobre el VIH y sida, con las personas infectadas con VIH, se determinó que las actitudes de los estudiantes fueron en su mayoría positivas, estableciendo que no tenían ningún inconveniente al conocer personas infectadas por VIH. Las actitudes más negativas se dirigieron hacia los homosexuales y los usuarios de drogas intravenosas. El sexo femenino

demonstró actitudes más positivas hacia los homosexuales que el sexo masculino.

Con referencia al comportamiento sexual se estableció que durante el primer año de universidad lo más común era que los estudiantes se mantuvieran solteros.

En los estudiantes finlandeses el método de prevención más utilizado era la píldora anticonceptiva mientras que los estudiantes kenianos refirieron el uso del condón, y el sexo masculino reportó utilizar protección más frecuentemente que el sexo femenino.

Se determinó que el conocimiento de los estudiantes no influye en el número de parejas sexuales o en la frecuencia de su actividad sexual(14).

En cuanto a las prácticas de los estudiantes se determinó que la mayoría ingiere alcohol (34.8%) en contraparte al hábito de fumar (29.8%) y más del veinte por ciento de los estudiantes (23.6%) respondieron haber consumido alcohol al momento de tener relaciones sexuales, sin demostrar marcadas diferencias entre los varones (28.1%) y las féminas (21.6%).

Únicamente un pequeño grupo de estudiantes (4.5%) reportó haber consumido drogas durante la relación sexual, indicando que en general habían probado entre una y tres diferentes drogas, mencionando el cannabis, hachís y la marihuana como las más comunes. El sexo femenino (17%) reportó haber utilizado anfetaminas, éxtasis y LSD más que el sexo masculino (8.7%).

El comportamiento sexual se evaluó a partir de la actividad sexual del estudiante, el número de parejas sexuales y la prevención tanto para evitar el embarazo como las enfermedades de transmisión sexual y el número de personas que se realizaron la prueba de VIH. En la actividad sexual las estudiantes de sexo femenino demostraron ser más activas en su comportamiento sexual que los estudiantes masculinos. El cuarenta por ciento de las féminas y el treinta por ciento de los varones respondieron haber tenido relaciones sexuales una vez a la semana o varias veces en una semana en el pasado mes. Los estudiantes que tuvieron mayor contacto sexual provenían de la ciudad (63.2%) y los estudiantes que refirieron ser religiosos (65.5%) no tuvieron contacto sexual alguno (14).



En la prevención contra enfermedades de transmisión sexual, casi la mitad de los estudiantes (43.8%) respondieron que siempre o casi siempre utilizan prevención en contra de enfermedades de transmisión sexual. El 18.9% respondió que nunca había usado protección. Un tercio de los varones (32.4%) respondió que siempre usa protección, en comparación con las féminas (26.9%). El 20.3% de los estudiantes reportó que nunca había tenido relaciones sexuales, de este grupo el 56.6% refirió ser religioso.

Dos de los estudiantes de 20-24 años eran VIH positivos. Casi un quinto de los respondientes (19.8%) refirió que desconocían si eran o no VIH positivos. Casi la mitad (47.7%) de las personas que se realizaron alguna prueba de VIH padecieron de una enfermedad de transmisión sexual (diez refirieron el virus del condiloma humano, ocho clamidia y tres sífilis).

Los conocimientos de los estudiantes se compararon con la frecuencia con que utilizaron métodos de prevención contra enfermedades de transmisión sexual. Determinando que no existe una correlación estadística significativa entre el conocimiento y la prevención. Casi el mismo número de estudiantes que identificó correctamente al VIH con los que no lo hicieron (45.7%) refirió utilizar protección siempre o casi siempre.

En orden de encontrar una conexión entre las actitudes y las conductas sexuales de riesgo, se compararon las creencias y prejuicios de los estudiantes con la frecuencia que con que utilizaron medidas de prevención. Se determinó que los estudiantes finlandeses tienen menos prejuicios contra el VIH que los estudiantes kenianos (14).

Los actitudes de los estudiantes finlandeses con respecto a las creencias y prejuicios hacia el VIH fueron en su mayoría deficientes, y el 50% reportó de ellos reportó haber utilizado protección siempre o casi siempre y el 31.8% reportó nunca o casi nunca utilizar protección.

Más del 53.3% de los estudiantes kenianos con actitudes moderadas hacia el VIH reportó haber utilizado protección siempre. Casi el mismo número de estudiantes kenianos con actitudes adecuadas hacia el VIH refirió haber utilizado protección casi siempre u ocasionalmente. Un tercio de los estudiantes que no habían tenido relaciones sexuales refirió actitudes adecuadas hacia el VIH (14).

En el año 2004 en Colombia se realizó un estudio de asociación acerca de los conocimientos y comportamientos frente a la transmisión del VIH y sida en los

estudiantes de la Universidad industrial de Santander en las facultades de Ingeniería, Humanidades y Ciencias Médicas con una muestra de 213 estudiantes para lo cual la mayoría conoce las vías de transmisión del VIH, 19% no considera que tener relaciones sexuales bajo efecto del alcohol sea práctica riesgosa para adquirirlo; 96% sabe que el condón se debe usar durante toda la relación sexual; 79.8% había tenido relaciones sexuales; sólo 26.4% de ellos dijo usar siempre condón. Los estudiantes de salud obtuvieron el mayor promedio de respuestas correctas con diferencias estadísticamente significativas con respecto a los promedios de los estudiantes de las otras áreas siendo los estudiantes de Humanidades los que mayores riesgos presentan para contraer VIH y sida, por lo cual se concluyó que dichos estudiantes deben ser objeto de un programa de prevención de infección por VIH (23).

En julio de 1999 se realizó un estudio para determinar los conocimientos y actitudes sobre la transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana -VIH- que tenían los estudiantes del cuarto año de medicina al término de los cursos de epidemiología en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, de Lima, Perú. Se aplicó un cuestionario a 204 estudiantes con 10 preguntas de conocimientos y 5 sobre actitudes relacionadas a la transmisión del VIH. El 91.6% de las respuestas sobre conocimientos y el 77% sobre actitudes fueron correctas. Un 46% de estudiantes afirmó que un donante de sangre puede contraer el VIH y un 10% refirió que se podía transmitir el VIH de una persona a otra por medio de mosquitos. Con respecto a las actitudes, un 22% planteó que se suicidarían si estuviesen infectados por el VIH, lo que fue más frecuente en el sexo masculino (OR=2,4). La mayoría de estudiantes tuvieron conocimientos correctos sobre la transmisión del VIH y una menor proporción de estudiantes, aunque importante también, asumiría actitudes incorrectas (24).

En el año 2000 en la Universidad Ricardo Palma de Lima Perú se realizó un estudio acerca del nivel de conocimientos, actitudes y habilidades en prevención del VIH/SIDA en estudiantes universitarios en el cual fueron 80 Jóvenes del sexo masculino, constituyeron el 49.9% y 81 jóvenes de sexo femenino el 50.1% de la muestra. 70 alumnos, el 44.1%, eran sexualmente activos y 91, el 55.9% no lo eran. El 59.6 % tenía un nivel intermedio de conocimientos en prevención de la infección por VIH, el 6.2 % un nivel bajo y el

34.2 % un nivel alto. Existió bajo conocimiento en lo referente al estado de portador del VIH lo que se reflejó en las respuestas sobre el periodo de ventana y la aparición de los síntomas en la enfermedad. El 16.1% respondió afirmativamente, el 83.9% respondió que no y no sé, lo que demuestra que la mayoría no tenía este conocimiento básico. Por otro lado, solo el 45.3% afirmó que el VIH se puede transmitir a través del sexo oral el 20.5% respondió que no sabe y el 34.2% respondió que no. Más de la mitad de los encuestados no fue consciente de la existencia de esta vía de transmisión. Así mismo, el 42.2% de los encuestados respondió que el condón no es seguro el 42.2% respondió afirmativamente, sin embargo el 21.7% respondió no sé, el elevado porcentaje de la respuesta afirmativa puede estar en relación por mala técnica en el uso, al abrir el sobre, eliminar el aire del globito del preservativo y en la colocación con uso probable de las uñas de los dedos. El 67.1 % tiene un nivel de actitudes indiferente para prevenir la infección por el VIH, el 13.7 % un nivel desfavorable y el 19.3 % un nivel favorable con lo cual se concluyó que el nivel de conocimientos en prevención de la infección por VIH se encontró en Intermedio, el nivel de Actitudes fue Indiferente y que el nivel de Habilidad en el uso correcto del condón fue Bajo (25).

### **3.12 Referencias sobre conocimientos y prácticas de VIH y sida a nivel nacional**

En el año 1992 se realizó el estudio “Creencias o conocimientos, actitudes y prácticas (CAP's) de estudiantes universitarios en la Universidad de San Carlos de Guatemala, en relación al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida de mayo a junio de 1992; este concluyó que el estudiante universitario tiene un nivel alto de conocimientos respecto a la cadena epidemiológica del sida; por lo tanto bajo en creencias. Más de la tercera parte mantiene una vida sexual activa, tiene prácticas de alto riesgo de adquirir enfermedades de transmisión sexual y sida. La actitud negativa hacia los enfermos de sida fue más alta que hacia sí mismos lo cual evidenció un rechazo social hacia la enfermedad y hacia los enfermos (26).

En 1995, en un estudio de tesis sobre 771 encuestados, no se encontraron evidencias de personas portadoras del VIH pero sí se detectó la necesidad de más información. En el 2002, en la Unidad de Salud de la USAC, se pasaron 100 pruebas rápidas para detectar anticuerpos del VIH encontrándose todos los

casos seronegativos. En enero 2006, se inició el Programa de Prevención e Intervención en Vida Saludable (PPIVS), una iniciativa conjunta entre la División de Bienestar Estudiantil y Médicos del Mundo, quien se concentra en informar y promover la prevención.

Se han implementado estudios relacionados al conocimiento y actitud de la comunidad universitaria acerca de los derechos de las personas que viven con VIH y sida por parte de los estudiantes de Psicología. Se realizó en el 2006 un diagnóstico sobre análisis de técnicas de información, educación y comunicación sobre ITS, VIH y sida en la USAC, encontrándose que el conocimiento sobre éstas es vago y que es necesario educar y tratar estos temas. Las distintas herramientas que habitualmente se utilizan en la evaluación de los programas de educación sanitaria presentan la limitación de no estar validadas.

En un estudio realizado en la Universidad Francisco Marroquín en el año 2011, acerca de evaluación de conocimientos sobre VIH y sida en estudiantes pre-universitarios de la ciudad de Guatemala se demostró que los conocimientos con respecto al tema destacaron más en estudiantes del sector privado en comparación con el sector público. Así mismo se obtuvo que únicamente el 4.6% se realizó con anterioridad una prueba de laboratorio para diagnóstico de VIH, mientras que el 1.4% refieren no haberse realizado la prueba (27).

### **3.13 Métodos y mediciones de conocimientos y prácticas**

#### **3.13.1 Conocimiento**

El conocimiento es el conjunto de definiciones e ideas que se tienen sobre un tema. El conocimiento es una capacidad humana y no una propiedad de un objeto como pueda ser un libro. Su transmisión implica un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje. Transmitir una información es sencillo, mucho más que transmitir un conocimiento. Esto implica que cuando hablamos de gestionar conocimiento, queremos decir que ayudamos a personas a realizar esta actividad. El conocimiento carece de valor si permanece estático. Sólo generar valor en la medida en que se mueve; es decir, cuando es transmitido o

transformado, genera conocimiento mediante el uso de la capacidad de razonamiento o inferencia (28).

El conocimiento tiene estructura y es elaborado, implica la existencia de redes de ricas relaciones semánticas entre entidades abstractas o materiales. Éste puede ser explícito cuando se puede recoger, manipular y transferir con facilidad (28).

#### **3.13.1.1 Tipos de conocimiento**

Conocimiento empírico: es el que se adquiere de manera cotidiana, sin una planeación y sin la utilización de instrumentos especialmente diseñados (28).

Conocimiento científico: es un conocimiento que exige mayor rigor, que trata de encontrar las regularidades en los conocimientos para explicarlos, conocerlos y predecirlos (28).

#### **3.13.1.2 Evaluación de conocimientos**

El instrumento más utilizado para recolectar datos es el cuestionario, el cual consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir (28).

Para los fines de ésta investigación se utilizará para la medición de conocimientos la Escala VIH/SIDA-65 modificada, la cual es un instrumento que evalúa conocimientos, tanto correctos como erróneos, sobre VIH y sida para la población general, se seleccionaron 40 preguntas de la Escala VIH/SIDA-65 (13), aunque ésta escala evalúa conocimientos generales, actitudes y prácticas sexuales de riesgo, únicamente la sección de conocimientos se adapta a la investigación, de acuerdo a los objetivos y variables propuestas.

El cuestionario Escala VIH/SIDA-65 (13) es una versión reducida y adaptada al castellano del cuestionario Escala VIH/SIDA-164, revisado por Paniagua y colaboradores en 1994, y utilizado con un grupo de estudiantes de Granada, España. Las aportaciones del estudio proporcionaron información

valiosa que pretendía diseñar, modificar y evaluar programas de prevención del VIH y sida.

### **3.13.2 Prácticas**

Es la actuación operativa sobre la realidad, modo o procedimiento de actuar, ejercicio de cualquier arte o facultad mediante algunas reglas. Es la aplicación de una doctrina o ideas de los conocimientos. Es la acción generada por un conocimiento, es decir la respuesta que se da de algo que se sabe (28).

#### **3.13.2.1 Evaluación de prácticas**

Al respecto existe la referencia de la metodología de múltiples estudios sobre conocimientos, actitud y prácticas (CAP's) en el campo de la salud, y también un protocolo de la oficina general de epidemiología para este tipo de estudios; en todo los casos se precisa que los estudios CAP's se realicen con base a cuestionario o entrevistas para los conocimientos y actitudes, salvo las prácticas se evalúan basándose en la observación directa, salvo el en estudios relacionados con conductas sexuales u otros donde la observación de la práctica es materialmente imposible (28).

Debido a que a ésta investigación le es de interés las prácticas sexuales se tomaron ítems relacionados a las mismas de la Encuesta de Vigilancia del Comportamiento (EVC), las cuales fueron repetidas en poblaciones en riesgo al VIH, por medio de la Organización Mundial de la Salud, con la salvedad de que fueron adaptadas para los fines de la investigación acorde a los objetivos y variables propuestas.

Las Encuestas de Vigilancia del Comportamiento han demostrado durante varios años que son una contribución útil e importante para la respuesta nacional al VIH. Estas encuestas utilizan métodos confiables para seguir conductas de riesgo al VIH en el tiempo, como parte de un sistema de vigilancia integral, el cual controla varios aspectos de la epidemia. Son

especialmente útiles al proveer información sobre comportamientos en los grupos que son difíciles de alcanzar a través de las encuestas comunes y que pueden estar en alto riesgo de contraer o diseminar el VIH, como las trabajadoras sexuales y sus clientes, los HSH y los usuarios de drogas intravenosas. De acuerdo al aumento del interés y la experiencia con las EVC, la demanda de que se reúnan todos los instrumentos disponibles en un solo documento se ha hecho evidente. Estas guías cumplen con esa necesidad.

Están diseñadas para proporcionar, en una sola sesión, la información necesaria a los funcionarios de salud pública para que puedan establecer y administrar sistemas confiables de vigilancia que demuestren tendencias de comportamientos de riesgo respecto al VIH. También proporcionan información para ayudar a quienes estén implementando las encuestas (29) (ver anexo número 4).

El instrumento a utilizar esta conformado por una sección de conocimientos generales tomada de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada la cual consta de 40 ítems, la sección de preguntas acerca de prácticas sexuales fue tomado de la EVC modificada constituida por 20 ítems; adjunto a una boleta de recolección de datos que contiene datos generales del participante los cuales se limitan a edad, sexo y facultad a la que pertenece, omitiendo otros como el nombre y número de carné que puedan identificarlo, y de esta manera, brindarle completa confidencialidad. Por último contiene una serie de 5 ítems dirigidos al conocimiento acerca del Programa de Prevención e Intervención en Vida Saludable (PPIVS).

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1 Tipo de estudio**

Estudio descriptivo transversal que evaluó el conocimiento y las prácticas sexuales sobre la transmisión de VIH y sida del estudiante universitario de 3er año de las facultades de ciencias médicas, ciencias jurídicas y sociales, arquitectura y agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### **4.2 Unidad de análisis**

#### **4.2.1 Unidad de muestreo**

Estudiantes de tercer año de las facultades de Medicina, Ciencias Jurídicas y Sociales, Arquitectura y Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

#### **4.2.2 Unidad de análisis**

Respuestas de los estudiantes encuestados acerca de sus conocimientos y prácticas sexuales sobre la transmisión de VIH y sida.

#### **4.2.3 Unidad de información**

Estudiantes de tercer año de las facultades de Medicina, Ciencias Jurídicas y Sociales, Arquitectura y Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### **4.3 Población y muestra**

#### **4.3.1 Población o universo**

El total de estudiantes inscritos y asignados al tercer año de las facultades de Medicina, Ciencias Jurídicas y Sociales, Arquitectura y Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala es de 2536 personas.



### 4.3.2 Marco muestral

Total de estudiantes inscritos y asignados de tercer año de las facultades de Medicina, Ciencias Jurídicas y Sociales, Arquitectura y Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Facultad	Población
Medicina	349
Agronomía	1,435
Arquitectura	160
Derecho	592
Total	2,536

### 4.3.3 Muestra

Con el componente STATCALc del programa EPIINFO, versión 3.5.3, se utilizó el cálculo para estudios de población, con  $p=0.5$  y alfa de 5%, con un error de 5%. Se hizo cálculo para cada facultad.

Facultad	Estudiantes de 3er año	Estudiantes a encuestar
Facultad de Medicina	349	182
Facultad de Arquitectura	160	113
Facultad de Agronomía	1435	303
Facultad de Derecho	592	233

## 4.4 Selección de los sujetos a estudio

### 4.4.1 Criterios de inclusión

- Estudiantes universitarios de tercer año que se encontraban en el salón al momento de realizar la encuesta en los meses de junio a julio 2012.
- Estudiantes que desearon participar voluntariamente en el estudio.

#### **4.4.2 Criterios de exclusión**

- Estudiantes que se encontraban en el tercer año de dos carreras simultáneamente de diferentes jornadas en las facultades de estudio.
- Estudiantes que estudiaban otra carrera en alguna universidad privada.
- Estudiantes con discapacidades que no les permitió completar el cuestionario.
- Estudiantes que al momento de responder la encuesta, se encontraban bajo efectos de alcohol, drogas u otros estupefacientes.

#### 4.5 Definición y operacionalización de variables

Variable	Definición	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Instrumento
Conocimiento sobre la transmisión de VIH y sida	Es la información sistemática y objetiva de la transmisión de VIH y sida (31).	Respuestas a las preguntas acerca de conocimientos sobre la transmisión de VIH y sida, en la encuesta Escala VIH/SIDA-65 modificado. Calificándolo en tres niveles: Bajo con una puntuación de 0-13 puntos Medio con una puntuación de 14-27 puntos Adecuado con una puntuación 28-40 puntos (18).	Cualitativa	Ordinal	Boleta de recolección de datos. Preguntas 1 a 40 (18).
Prácticas sexuales relacionadas a la transmisión de VIH y sida.	Actuación operativa sobre la realidad, modo o procedimiento de actuar en una situación (31).	Respuestas a las preguntas acerca de prácticas relacionadas a la transmisión de VIH y sida en la Encuesta de Vigilancia del Comportamiento modificada. Clasificando como prácticas sexuales inadecuadas a una escala entre 0-10 puntos y prácticas adecuadas a una escala entre 11-20 puntos (18).	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección de datos. Preguntas 41-60 (32).
Conocimiento sobre PPIVS en los estudiantes universitarios	Conocimientos sobre las líneas de acción, actividades y objetivos que brinda elPPIVS hacia los universitarios.	Respuestas a la serie de preguntas sobre el Programa Preventivo e Intervención en Vida Saludable (PPIVS). Clasificando en dos categorías SI y NO	Cualitativa	Nominal	Boleta de recolección de datos. Preguntas 61-65.

## **4.6 Técnicas, procedimientos e instrumentos a utilizar en la recolección de datos**

Para la recolección de la información del presente estudio se utilizó la siguiente técnica:

### **4.6.1 Técnica**

Encuesta estructurada que consistió en la aplicación de un cuestionario para obtención de respuestas directamente de los sujetos estudiados. La encuesta consistió en 65 ítems que evaluaron conocimiento e ideas erróneas sobre prevención y transmisión (40 ítems), prácticas sexuales relacionadas a la transmisión (20 ítems), conocimiento sobre PPIVS (5 ítems).

### **4.6.2 Procedimientos**

- A través de cartas que se enviaron tanto a autoridades centrales como a los respectivos secretarios de cada facultad a estudio, se realizaron los trámites administrativos necesarios para obtener la autorización para llevar a cabo este estudio.
- Los investigadores se presentaron en las instalaciones de las facultades de medicina, ciencias jurídicas y sociales, arquitectura y agronomía a las 8:00 am tomando una facultad por semana.
- Se identificaron los salones correspondientes a tercer año con un colaborador por facultad, posteriormente se seleccionaron los salones al azar y se solicitó autorización de manera verbal con el catedrático que se encontraba impartiendo su clase para poder explicar a los estudiantes en que consistía el estudio y poder pasar la encuesta en dicho período.
- Se les explicó a los estudiantes que el estudio es completamente confidencial y se obtuvo un consentimiento informado verbal y de esta manera se conservó el anonimato del estudiante.
- Se seleccionaron los estudiantes de cada salón según criterios de inclusión y exclusión.
- De estos estudiantes se seleccionó de forma aleatoria a los estudiantes de las filas impares para que respondieran la encuesta en el período de clases

y posterior debían depositarlo en una caja establecida exclusivamente para garantizar la confidencialidad del estudio.

- Al obtener los resultados se vaciaron en una hoja electrónica de Microsoft Excel 2010 y fueron posteriormente analizados.

#### **4.6.3 Instrumentos**

Para la recolección de datos de la siguiente investigación se utilizó una encuesta modificada de autocompletado y una boleta de recolección de datos.

##### **4.6.3.1 Escala VIH/SIDA-65 modificada**

La encuesta Escala VIH/SIDA–65 modificada es un instrumento que evalúa los conocimientos, tanto correctos como erróneos, sobre VIH y sida para la población general, se tomó como referencia del cuestionario Escala VIH/SIDA-65 (18) que evalúa conocimientos generales, actitudes y prácticas sexuales de riesgo. Para dicho estudio se tomó únicamente la sección de conocimientos adaptadas para los fines de la investigación acorde a los objetivos y variables propuestas.

El cuestionario Escala VIH/SIDA-65 (18) es una versión reducida y adaptada al castellano del cuestionario Escala VIH/SIDA-164, revisado por Paniagua y colaboradores en 1994, y utilizado con un grupo de estudiantes de Granada, España. Las aportaciones del estudio proporcionaron información valiosa que pretendía diseñar, modificar y evaluar programas de prevención del VIH y sida.

El instrumento que se utilizó esta conformado por una sección de conocimientos generales tomada de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada la cual consta de 40 ítems

#### **4.6.3.2 Encuestas de Vigilancia del Comportamiento**

Debido a que este estudio le es de interés las prácticas sexuales se tomaron ítems relacionados a las mismas de las Encuestas de Vigilancia del Comportamiento (EVC) repetidas en poblaciones en riesgo al VIH de la Organización Mundial de la Salud adaptadas para los fines de la investigación acorde a los objetivos y variables propuestas.

Las encuestas de vigilancia del comportamiento han demostrado durante varios años que son una contribución útil e importante para la respuesta nacional al VIH. Estas encuestas utilizan métodos confiables para seguir conductas de riesgo al VIH en el tiempo, como parte de un sistema de vigilancia integral, el cual controla varios aspectos de la epidemia. Son especialmente útiles al proveer información sobre comportamientos en los grupos que son difíciles de alcanzar a través de las encuestas comunes y que pueden estar en alto riesgo de contraer o diseminar el VIH, como las trabajadoras sexuales y sus clientes, los HSH y los usuarios de drogas intravenosas. De acuerdo al aumento del interés y la experiencia con las EVC, la demanda de que se reúnan todos los instrumentos disponibles en un solo documento se ha hecho evidente. Estas guías cumplen con esa necesidad.

Están diseñadas para proporcionar, en una sola sesión, la información necesaria a los funcionarios de salud pública para que puedan establecer y administrar sistemas confiables de vigilancia que demuestren tendencias de comportamientos de riesgo respecto al VIH. También proporcionan información para ayudar a quienes estén implementando las encuestas (29). El instrumento que se utilizó en la sección de preguntas acerca de prácticas sexuales, fue tomado de la EVC modificada constituida por 20 ítems

#### **4.6.3.3 Boleta de recolección de datos**

La boleta de recolección de datos, consistía en una hoja tamaño carta, la cual se identificó con el escudo de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el extremo superior izquierdo y el escudo de la facultad de Ciencias Médicas en el extremo superior derecho, contenía un apartado de datos generales del participante los cuales se limitaban a edad, sexo y facultad a la que pertenecía, omitiendo otros como el nombre y número de carné que pudieran identificarlo, y de esta manera, brindarle completa confidencialidad. Además contenía una serie de 5 ítems dirigidos al conocimiento acerca del Programa de Prevención e Intervención en Vida Saludable (PPIVS), y por último un apartado de uso exclusivo para el investigador dividido en tres series, serie uno de conocimientos generales sobre la transmisión del VIH y sida, serie dos de prácticas sexuales y serie tres de conocimientos sobre el PPIVS, dichos apartados sirvieron para realizar la calificación del instrumento utilizado y facilitar el manejo y procesamiento de la información obtenida.

### **4.7 Procesamiento y análisis de datos**

#### **4.7.1 Procesamiento**

Los resultados obtenidos en este estudio se procesaron de la siguiente manera:

Los datos obtenidos por medio de la boleta de recolección de datos, se tabularon manualmente por el grupo de investigadores, teniendo cada investigador una facultad a su cargo. Los datos recolectados y tabulados fueron vaciados en una hoja electrónica del programa Microsoft Excel 2010, que previamente fue preparada de acuerdo al tipo de variable que cada respuesta representó. El archivo generado en el programa Microsoft Excel 2010 fue importado desde el programa EPIINFO versión 3.5.3 en el que se realizó el análisis de la información.

#### 4.7.2 Análisis

Los resultados obtenidos se analizaron con cálculo de porcentajes. Se obtuvieron porcentajes de respuestas correctas, incorrectas y no contestadas, siendo estas últimas cuando respondieron la opción “no se”.

El nivel de conocimientos se evaluó a través del cuestionario Escala VIH/SIDA–65 modificado. Para la ponderación de la prueba se le asignó un valor numérico de un punto a la respuesta correcta, cero puntos a la respuesta incorrecta o no contestada. De acuerdo a los resultados se procedió a agrupar los datos en las siguientes categorías: De 0 a 13 puntos nivel bajo, de 14 a 27 puntos nivel medio y de 28 a 40 puntos nivel adecuado.

Esta valoración corresponde a la prueba utilizada en la tesis titulada Evaluación de factores psicosociales de riesgo para la infección de VIH/SIDA en adolescentes colombianos (13).

Con la aplicación del programa EPIINFO versión 3.5.3 se obtuvo la clasificación alcanzada por los estudiantes, para determinar su nivel de conocimientos: 20 puntos como puntaje mínimo, 40 puntos como puntaje máximo y promedio de puntaje 34 puntos. La frecuencia fue de 37 puntos. Más del 50% de los encuestados obtuvo un puntaje por arriba de los 35 y se determinó una desviación estándar de 3.83.

Las prácticas sexuales se midieron de igual forma que los conocimientos, sólo que éstos mediante preguntas tomadas de la EVC modificada. Para la ponderación de la prueba se asignó un valor numérico de un punto para la respuesta “no” y cero puntos para la respuesta “sí” o “no sé” determinando “no” como una práctica sexual adecuada y “sí” o “no sé” como práctica inadecuada. De acuerdo a los resultados se procedió a agrupar los datos en las siguientes categorías. De 0 a 10 puntos prácticas sexuales inadecuadas y de 11 a 20 puntos prácticas sexuales adecuadas.



Con la aplicación del programa EPIINFO versión 3.5.3 se obtuvo la clasificación alcanzada por los estudiantes, para determinar el nivel de prácticas sexuales: 1 punto como puntaje mínimo, 19 puntos como puntaje máximo y promedio de puntaje de 11 puntos. La frecuencia fue de 13 puntos. Más del 50% de los encuestados obtuvo un puntaje por arriba de los 11 y se determinó una desviación estándar 3.1.

Adicionalmente se contó con cinco ítems contenidos en la boleta de recolección de datos, los cuales se investigaron con el único fin de indagar acerca del conocimiento del PPIVS en los estudiantes y los programas que en éste funcionan, por lo tanto no se les asignó un valor numérico, sino únicamente respondieron a las categorías “sí” y “no”

#### **4.8 Alcances y limitaciones de la investigación.**

##### **4.8.1 Alcances**

El estudio determinó los conocimientos y prácticas sexuales sobre la transmisión de VIH y sida en los estudiantes de tercer año de cuatro facultades de la USAC para que dichos resultados puedan ser utilizados como base en investigaciones futuras y sean de beneficio estadístico para la planeación futura de programas que promuevan comportamientos sexuales saludables en estudiantes universitarios y de esta manera concienciar a dicha población sobre los riesgos que conllevan prácticas sexuales no seguras y su gran relación con la infección de VIH y sida.

Aportó información sobre un tema de interés mundial en una población vulnerable que es susceptible de ser beneficiada por programas de promoción de la salud que utilicen los resultados generados por este trabajo.

#### **4.8.2 Límites**

Las causas que puedan llegar a limitar la investigación pueden ser la negación de los estudiantes a participar en el estudio; así como situaciones especiales que conlleven al cese de actividades administrativas y académicas y/o cierre de las facultades en estudio y de la USAC

Los datos se refieren a un número pequeño de estudiantes de la USAC y probablemente no pueden ser extrapolados para los estudiantes de facultades con características diferentes a las incluidas en este trabajo, tampoco podrían ser extrapolados a los centros regionales ni a otras universidades.

#### **4.9 Aspectos éticos de la investigación**

Esta investigación tomó en cuenta los principios de la BIOÉTICA MÉDICA: Respetto a las personas, beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

A todos los estudiantes universitarios seleccionados de forma aleatoria se les brindó una explicación detallada sobre la investigación, sus fines y los beneficios que con el estudio se obtendrían. Se les informó sobre el derecho que tenían de participar o no en la investigación. Se les aseguró la confidencialidad de los datos cuya custodia sería responsabilidad de los autores, quienes utilizaron los resultados, conjuntamente con el asesor únicamente para fines científicos.

Dadas las características y condiciones de nuestro estudio se consideró que es categoría I dado que la población a estudio no corrió ningún riesgo y se protegió la intimidad de cada persona que participó. También se vigiló el cumplimiento de requisitos metodológicos.



## 5. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados más significativos de la investigación de acuerdo a los objetivos planteados

**Tabla 1**  
**Distribución porcentual de las características de los participantes de cuatro facultades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. junio a julio 2012**

Características	Facultad							
	Arquitectura		Agronomía		Derecho		Medicina	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>No. participantes</b>	113	13.6	303	36.5	233	28	182	21.9
<b>Masculino</b>	61	54	148	48.8	95	40.8	73	40.1
<b>Femenino</b>	52	46	155	51.2	138	59.2	109	59.9
<b>Sexo</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>M</b>	<b>F</b>
<b>Edad mínima</b>	18	18	20	19	19	19	19	19
<b>Edad máxima</b>	31	28	33	27	33	30	26	29
<b><math>\bar{x}</math> ( promedio)</b>	21.32	20.67	24.22	22.46	24.76	23.31	21.67	21.26

Fuente: Datos obtenidos de la boleta de recolección de datos, junio a julio 2012

**Tabla 2**  
**Distribución porcentual del nivel de conocimiento de la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida por facultad y sexo. junio a julio 2012**

Facultad	Nivel de conocimiento							
	Medio				Alto			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Arquitectura</b>	5	8.2	7	13.5	56	91.8	45	86.5
<b>Derecho</b>	11	11.6	8	5.8	84	88.4	130	94.2
<b>Medicina</b>	1	1.4	0	0	72	98.6	109	100
<b>Agronomía</b>	9	6.1	7	4.5	139	93.9	148	95.5
<b>TOTAL</b>	26	3.2	22	2.6	351	42.2	43.2	52

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

**Tabla 3**  
**Distribución de la puntuación obtenida de hombres y mujeres por facultad, para determinar el nivel de conocimiento de la transmisión del virus de inmunodeficiencia humana y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida. junio a julio 2012**

Parámetros	Arquitectura		Derecho		Medicina		Agronomía	
	M	F	M	F	M	F	M	F
<b>Puntaje Mínimo</b>	22	21	25	20	25	28	20	21
<b>Puntaje Máximo</b>	39	40	40	40	40	40	40	40
<b>Media</b>	33	32	33	33	36	36	33	34
<b>Mediana</b>	34	33	33	34	37	37	33	35
<b>Moda</b>	35	35	37	37	37	37	32	36
<b>Desviación Estándar</b>	3.7	4.3	3.9	4.1	2.6	2.4	3.5	3.6

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

**Tabla 4**  
**Distribución porcentual de las preguntas sobre conocimientos de la transmisión del VIH y sida, con mayor porcentaje de respuestas correctas, según facultad y sexo. junio a julio 2012**

Pregunta	Agronomía		Arquitectura		Medicina		Derecho		Total	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
<b>Se puede contraer VIH y sida compartiendo jeringas con un drogadicto que tiene la enfermedad.</b>	99.3	100	98.4	98.1	98.6	100	100	98.6	99.2	99.3
<b>Las prostitutas tienen alto riesgo de contraer el VIH y sida.</b>	95.9	97.4	98.4	100	98.6	100	100	99.3	97.9	98.9
<b>Se puede transmitir el VIH y sida mediante abrazos.</b>	98.6	99.4	95.1	98.1	100	97.2	92.6	93.5	96.8	96.9
<b>Las mujeres con VIH y sida pueden infectar a los hombres.</b>	98.6	97.4	98.4	92.3	98.6	100	88.4	93.5	96	96.3
<b>Se puede transmitir el VIH y sida a través del semen.</b>	98	98.7	88.5	92.3	97.3	97.2	93.7	96.4	95.2	96.9

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

**Tabla 5**  
**Distribución porcentual de las preguntas sobre conocimientos de la transmisión del VIH y sida, con mayor porcentaje de respuestas erróneas, según facultad y sexo. junio a julio 2012**

Pregunta	Agronomía		Arquitectura		Medicina		Derecho		Total		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Los hijos de una madre con VIH y sida corren mayor riesgo de contraer la enfermedad	75	76.8	85.2	92.3	90.4	89	47.3	45	32.9	39.3	72.2
Se puede contraer VIH y sida por los asientos de los baños públicos.	78.4	66.4	44.2	47.5	32.9	27.6	85.3	73.9	29.9	31.3	61.2
Se puede contraer VIH y sida por el uso de piscinas.	58.1	51	31.2	26.9	27.4	23.9	54.8	57.2	21.2	23.7	44.9
Existe tratamiento médico que pueda prevenir la transmisión del VIH y sida	55.4	50.3	41	32.7	20.5	23	33.6	32.7	18.5	20.5	39
Existe tratamiento médico que pueda prevenir la transmisión del VIH y sida	25.6	23.2	34.5	25	8.2	10.1	24.2	22.5	10.5	10.9	21.4

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

**Tabla 6**  
**Distribución porcentual por facultad y sexo, de experiencia sexual referida. junio a julio 2012**

Facultad	Experiencia sexual										
	Si				No				No Sé		
	M		F		M		F		M		F
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>
Arquitectura	35	57.4	18	34.6	26	42.6	34	65.4	0	0	0
Derecho	83	87.4	72	52.2	12	12.6	66	47.8	0	0	0
Medicina	37	50.7	32	29.4	36	49.3	76	69.7	1	0.9	0
Agronomía	130	87.8	75	48.4	18	12.2	80	51.6	0	0	0
<b>TOTAL</b>	285	34.3	197	23.7	92	11.1	256	30.6	1	0.12	0

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

**Tabla 7**  
**Distribución porcentual por facultad de hombres y mujeres que refieren haber tenido experiencia sexual alguna vez y en los últimos doce meses. junio a julio 2012**

<b>Experiencia Sexual</b>										
<b>Sexo</b>	<b>Alguna Vez</b>					<b>En los últimos doce meses *</b>				
	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No sé</b>	<b>No contestó</b>	<b>Total</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No sé</b>	<b>No contestó</b>	<b>Total</b>
<b>Masculino</b>	34.3	11.1	0.12	0	45.5	55.4	3.3	0.2	0.2	59
<b>Femenino</b>	23.7	30.6	0	0	54.5	39.5	1.4	0	0	41

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

\*La tabla excluye a un estudiante de arquitectura que contestó si haber tenido relaciones sexuales en alguna ocasión, pero no respondió el resto de la encuesta, por lo que se trabaja con una muestra de 481 estudiantes

**Tabla 8**  
**Distribución porcentual del nivel de prácticas sexuales de estudiantes que refirieron haber tenido relaciones sexuales (481 estudiantes), por sexo y facultad. junio a julio 2012**

<b>Facultad</b>	<b>Prácticas sexuales</b>							
	<b>Adecuadas</b>				<b>Inadecuadas</b>			
	<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Arquitectura*</b>	23	67.7	11	61.1	11	32.3	7	38.9
<b>Derecho</b>	38	45.8	38	52.8	45	54.2	34	47.2
<b>Medicina</b>	22	59.5	26	81.3	15	40.5	6	18.8
<b>Agronomía</b>	72	55.4	54	72	58	44.6	21	28
<b>TOTAL</b>	155	32.3	129	26.8	129	26.8	68	14.1

FUENTE: Datos obtenidos de la boleta de recolección de datos, junio a julio 2012

\*La tabla excluye a un estudiante de arquitectura que contestó si haber tenido relaciones sexuales en alguna ocasión, pero no respondió el resto de la encuesta, por lo que se trabaja con una muestra de 481 estudiantes

**Tabla 9**  
**Distribución porcentual de respuestas de hombres y mujeres por facultad para la pregunta ¿Se puede contraer el VIH y sida a través de la penetración anal? junio a julio 2012.**

Facultad	¿Se puede contraer el VIH y sida a través de la penetración anal?											
	Acertado (82.7%)				Erróneo (4.6%)				No Sé (12.7%)			
	M		F		M		F		M		F	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<b>Arquitectura</b>	47	77	36	69.2	5	8.2	1	1.9	9	14.8	15	28.8
<b>Derecho</b>	75	78.9	107	77.5	2	2.1	5	3.6	18	18.9	26	18.8
<b>Medicina</b>	69	94.5	105	96.3	2	2.7	2	1.8	2	2.7	2	1.8
<b>Agronomía</b>	118	79.7	130	83.9	11	7.4	10	6.5	19	12.8)	15	9.7
<b>TOTAL</b>	309	37.2	378	45.5	20	2.4	18	2.2	48	5.8	58	6.9

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

**Tabla 10**  
**Distribución porcentual de respuestas a la pregunta ¿Se ha realizado alguna vez la prueba para detectar VIH y sida? en hombres y mujeres por facultad que obtuvieron prácticas inadecuadas junio a julio 2012**

Facultad	¿Se ha realizado alguna vez la prueba para detectar VIH y sida?														Total	
	SI				No				No Sé				No Contestó			
	M		F		M		F		M		F		M	F		
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	f		
<b>Arquitectura*</b>	2	18.2	1	14.3	9	81.8	6	85.7	0	0	0	0	0	0	0	18
<b>Derecho</b>	10	22.2	5	14.7	33	73.3	27	79.4	2	4.4	2	5.9	0	0	0	79
<b>Medicina</b>	3	20	1	16.7	9	60	5	83.3	1	6.7	0	0	2	13.3	0	21
<b>Agronomía</b>	10	17.2	3	14.3	47	81	18	85.7	1	1.7	0	0	0	0	0	79
<b>Total</b>	25	12.6	10	5.1	98	49.7	56	100	4	2	2	1	2	1	0	197

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

\*La tabla excluye a un estudiante de arquitectura que contestó si haber tenido relaciones sexuales en alguna ocasión, pero no respondió el resto de la encuesta, por lo que se trabaja con una muestra de 481 estudiantes



**Tabla 11**  
**Distribución porcentual de las preguntas sobre prácticas sexuales, con mayor porcentaje de respuestas erróneas (de riesgo), según facultad y sexo junio a julio 2012**

Pregunta	Agronomía		Arquitectura*		Medicina		Derecho		Total		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Practica usted sexo oral	70.8	60	55.9	61.1	64.9	71.9	80.7	80.6	42	28.4	70.4
Utiliza usted o su pareja sexual condón en todas sus relaciones sexuales	55.4	44	47	55.6	59.5	71.9	66.3	61.1	34.3	22.9	57.2
Alguna vez tuvo relaciones sexuales bajo la influencia de drogas o alcohol	45.4	34.7	30	27.8	43.2	31.3	45.8	36.1	25.5	13.9	39.4
Si su respuesta anterior fue Si, utilizó usted o su pareja sexual un condón	10.2	42.3	30	60	50	40	68.5	77	22.5	20	42.5
Ha tenido relaciones sexuales con una sola pareja durante los últimos 12 meses	22.3	14.7	55.8	5.6	18.9	6.3	32.5	34.7	16.8	8.1	24.9
La última vez que tuvo relaciones sexuales con esta pareja, utilizó condón	49.6	32.9	42.3	33.3	53.1	68.8	61.4	64.3	30.9	21	51.9
Ha tenido relaciones sexuales con trabajadoras o trabajadores comerciales del sexo (prostitutas) durante los últimos doce meses	20.8	1.3	3	0	5.4	0	21.7	2.8	9.9	0.6	10.5
Si su respuesta fue afirmativa, la ultima vez que tuvo relaciones sexuales con trabajadoras o trabajadores comerciales del sexo (prostitutas), utilizó un condón	3.7	0	0	0	0	0	27.8	100	11.9	3.9	15.8
Practica usted sexo anal	36.2	18.7	5.9	11.1	13.5	25	50.6	45.8	27.5	10.4	37.9

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

\*La tabla excluye a un estudiante de arquitectura que contestó si haber tenido relaciones sexuales en alguna ocasión, pero no respondió el resto de la encuesta, por lo que se trabaja con una muestra de 481 estudiantes

**Tabla 12**  
**Distribución porcentual de respuestas de hombres y mujeres por facultad para la pregunta ¿Se ha realizado alguna vez la prueba para detectar VIH y sida?, según nivel obtenido de prácticas sexuales. junio a julio 2012.**

<b>¿Se ha realizado alguna vez la prueba para detectar VIH y sida?</b>									
<b>Nivel de Prácticas</b>	<b>Si</b>		<b>No</b>		<b>No sé</b>		<b>No contestó</b>		<b>TOTAL</b>
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>
<b>Adecuadas</b>	63	22.2	218	76.8	3	1.1	0	0	284
<b>Inadecuadas*</b>	35	17.8	154	78.2	6	3	2	1	197
<b>TOTAL</b>	98	20.4	372	77.3	9	1.9	2	0.4	481

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

\*La tabla excluye a un estudiante de arquitectura que contestó si haber tenido relaciones sexuales en alguna ocasión, pero no respondió el resto de la encuesta, por lo que se trabaja con una muestra de 481 estudiantes

**Tabla 13**  
**Distribución porcentual de respuestas de hombres y mujeres que han tenido experiencia sexual (481 estudiantes) y de quienes obtuvieron un nivel inadecuado de prácticas sexuales (197 estudiantes) para la pregunta ¿Considera usted que sus prácticas sexuales son de riesgo? junio a julio 2012.**

<b>¿Considera usted que sus prácticas sexuales son de riesgo?</b>								
<b>Sexo</b>	<b>Estudiantes que alguna vez han tenido experiencia sexual n=481</b>				<b>Estudiantes que han tenido experiencia sexual y obtuvieron un nivel de prácticas inadecuadas n=197</b>			
	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No sé</b>	<b>No contestó</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>No sé</b>	<b>No contestó</b>
<b>Masculino</b>	10.7	41.8	6	3	21.8	29.4	12.7	1.5
<b>Femenino</b>	3.9	31.8	5.2	0	7.1	19.2	8.3	0
<b>TOTAL</b>	14.6	73.6	11.2	0.6	20.4	54.4	23.3	1.9

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

\*La tabla excluye a un estudiante de arquitectura que contestó si haber tenido relaciones sexuales en alguna ocasión, pero no respondió el resto de la encuesta, por lo que se trabaja con una muestra de 481 estudiantes

**Tabla 14**  
**Distribución de frecuencias de la relación entre nivel de conocimientos y el nivel de prácticas de estudiantes que han tenido experiencia sexual. junio a julio 2012.**

Nivel de Conocimientos	Nivel de Prácticas Sexuales		TOTAL
	Inadecuado	Adecuado*	
Medio	21	9	30
Alto	176	275	451
<b>TOTAL</b>	197	284	481
<b>Odds Ratio = 3.65 (1.55 – 8.81)</b> <b>Valor p = 0.0008354</b> <b>X<sup>2</sup> = 11.16</b>			

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

\*La tabla excluye a un estudiante de arquitectura que contestó si haber tenido relaciones sexuales en alguna ocasión, pero no respondió el resto de la encuesta, por lo que se trabaja con una muestra de 481 estudiantes

**Tabla 15**  
**Distribución porcentual de hombres y mujeres por facultad sobre el conocimiento del Programa Preventivo e Intervención en Vida Saludable (PPIVS). junio a julio 2012**

Facultad	Conocimiento sobre Programa Preventivo e Intervención en Vida Saludable							
	Si				No			
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Arquitectura	13	21.3	4	7.7	48	78.7	48	92.3
Derecho	12	12.6	26	18.8	83	87.4	112	81.2
Medicina	4	5.5	8	7.3	69	94.5	101	92.7
Agronomía	7	4.7	20	12.9	141	95.3	135	87.1
<b>TOTAL</b>	36	4.4	58	6.9	341	41	396	47.7

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta VIH/SIDA-65 modificada, junio a julio 2012

## 6. DISCUSIÓN

A través de los años, el tema del Virus de Inmunodeficiencia Humana y las conductas de riesgo asumidas por la población frente a la sexualidad ha motivado el interés para su estudio de los profesionales de la salud. A través de estos estudios se ha identificado que dichas conductas han influenciado de una u otra manera el aumento de nuevos casos diagnosticados con VIH en la población joven (6, 8). Por esta razón, es necesaria la investigación para identificar las variables que están llevando a que los jóvenes no adopten comportamientos preventivos lo que provoca mayor riesgo y vulnerabilidad frente a la infección por VIH y sida.

La población estudiada en esta ocasión estuvo integrada por estudiantes de cuatro facultades de jornada matutina de la USAC, se observa que el sexo femenino fue mayoría en tres de cuatro facultades (Ciencias Jurídicas y Sociales, Ciencias Médicas y Agronomía), arquitectura fue la excepción, donde prevaleció el sexo masculino (ver tabla 1). La edad mínima tuvo variaciones en las diferentes facultades pero osciló entre 18 y 19 años para ambos sexos. Aun cuando la encuesta se realizó exclusivamente en salones y clases del quinto semestre (tercer año), el resultado de 18 años nos hace pensar que son estudiantes que ingresaron a la universidad a una edad temprana (16 años), dado que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio, se tomaron en cuenta.

El promedio mayor de edad (24 años) se encontró en los hombres de las facultades de agronomía y derecho, el resto de facultades tuvo resultados similares por sexo, observando promedios de 20 y 21 años.

Con relación al conocimiento sobre la transmisión del VIH y sida, el instrumento utilizado agrupó en tres categorías el nivel de conocimiento (bajo, medio y alto), según el puntaje obtenido. En este estudio no hubo casos en la categoría nivel bajo; resultados parecidos a los obtenidos por Uribe en su evaluación de factores psicosociales de riesgo para la infección por VIH y sida en adolescentes colombianos, donde determinó que estos se encuentran principalmente en un nivel medio y alto (13).

En la tabla 2 se aprecia la distribución porcentual por facultad y sexo. El 94.2% de los estudiantes en general obtuvieron puntuaciones que permite clasificarlos en nivel alto, aunque esto no necesariamente signifique haber contestado acertadamente todas las

preguntas. La facultad de medicina presentó el mayor porcentaje de estudiantes con nivel alto (99.5%), esto podría corresponder a que el tema investigado forma parte del pensum de la carrera, por lo que se esperaría que el conocimiento fuese de amplio dominio en el estudiante de esta facultad; sin embargo, al observar los porcentajes del resto de facultades, estos difieren entre 89.4% y 94.7% con relación con los de medicina. Esta situación fue ya observada en un estudio de la Universidad Industrial de Santander Colombia, donde se determinó la asociación entre el área de estudio y los conocimientos y comportamientos frente a la transmisión del VIH y sida, obteniendo las carreras de ciencias de la salud porcentajes un poco más elevados en cuanto a conocimientos se refiere (23). El sexo femenino obtuvo 52% de nivel alto, mientras que el masculino 42.2%, patrón que se repitió al estratificarlo por facultad y sexo (ver tabla 2).

El puntaje mínimo y máximo que se podía obtener en la serie de conocimientos era de cero y 40 puntos respectivamente; en este estudio el resultado fue de 20 y 40 puntos, donde se aprecia que el 50% de los encuestados se situó por encima de los 35 puntos, lo que es coherente con el alto porcentaje de personas con conocimiento alto. El promedio fue de 34 puntos, situación similar se aprecia al observar las variables sexo y facultad (ver tabla 3).

La tabla 4, analiza individualmente las preguntas con mayor porcentaje de respuestas correctas. Los resultados obtenidos nos indican que más del 98% de los encuestados consideran que las y los trabajadores comerciales del sexo y los usuarios de drogas inyectadas están en alto riesgo de contraer VIH (ver tabla 4); datos similares se observan en estudios internacionales donde se utilizó el mismo cuestionario, logrando determinar que 95% de los encuestados consideran lo mismo (13). Es notorio que las preguntas mencionadas no requieren un elevado conocimiento científico sobre la transmisión de la enfermedad, sino más bien reflejan el conocimiento cotidiano, cultural y muchas veces actitudes de los encuestados, como se aprecia en estudios y bibliografías nacionales e internacionales (13, 16, 22, 32).

La tabla 5, presenta los resultados de las preguntas sobre conocimientos de la transmisión del VIH y sida con mayor porcentaje de respuestas erróneas. Entre las principales ideas erróneas que tuvieron los universitarios encuestados, el 72.2% considera que los hijos de una madre con VIH y sida corren mayor riesgo de contraer la

enfermedad. Aunque en ningún momento se mencionó la infección vertical, el estudiante de medicina asumió que se trataba de dicha posibilidad, lo que supone que éste se enfoca más a su conocimiento científico que al cotidiano o cultural, y esto se hace evidente en el alto porcentaje de respuestas erróneas en ambos sexos (90.4% masculino, 89% femenino), por el contrario más del 50% de estudiantes de la facultad de derecho contestó acertadamente la pregunta (ver tabla 5).

La creencia de infección por el uso de los baños públicos también presentó un alto porcentaje 61.2%, por el uso de piscinas 44.9%, considerar que existe un tratamiento médico para prevenir la transmisión del VIH 39%, y el contagio por medio de la tos o estornudos 21.4% (ver tabla 5); al analizar y comparar las respuestas erróneas obtenidas por el grupo de encuestados, con las obtenidas por jóvenes de otros países, se aprecia que las creencias, actitudes y la propia idiosincrasia de la cultura latinoamericana influye en el conocimiento sobre el tema; ya que jóvenes de Colombia, demostraron un patrón similar, al fallar las mismas preguntas (13).

La literatura científica hace énfasis en las tres principales vías de infección y transmisión del VIH y sida: vía sexual, parenteral y vertical (13). El conocimiento empírico y las creencias populares son más fuertes que el conocimiento científico en nuestra sociedad, lo que se evidencia, con las respuestas erróneas obtenidas en este estudio (ver tabla 5). Las campañas de divulgación para la prevención del VIH en ocasiones se unen con las de infecciones de transmisión sexual (22), lo que podría influir en la confusión de los conocimientos de las formas de infección y transmisión de ambas patologías. Queda pendiente para estudios posteriores investigar las fuentes de adquisición de estos conocimientos en los universitarios, para reforzar aquellas más frecuentes.

La tabla 6 muestra el porcentaje general de estudiantes según sexo y facultad que respondió afirmativamente haber tenido relaciones sexuales, previo a pasar la encuesta.

El 58% del total de la muestra respondió afirmativamente haber tenido relaciones sexuales alguna vez; de este porcentaje el 34.3% corresponde al sexo masculino y el 23.7% al sexo femenino. Podemos observar que la diferencia porcentual responde a un comportamiento cultural esperado donde predomina el sexo masculino(5). Al desglosar los resultados porcentuales generales por facultad, se observa que: la facultad de

Ciencias Médicas presenta el 37.9%; la de Arquitectura el 46.9%, la de Agronomía el 67.7% y la de Ciencias Jurídicas y Sociales el 66.5%. En las facultades de las que se observó el mayor porcentaje de estudiantes con experiencia sexual, son aquellas en las que se encontró el mayor promedio de edad, se puede asumir que la variable edad influye en el comportamiento sexual de los encuestados, aunque no se preguntó sobre la edad de la primera experiencia sexual.

Al hacer el análisis del porcentaje de encuestados que respondieron afirmativamente, encontramos que se mantuvo el mismo comportamiento, es decir, predominó la respuesta afirmativa en los hombres, con notable diferencia entre las facultades de Agronomía y Ciencias Médicas (87.8% y 50.7%) respectivamente.

Los resultados anteriores pudieran reflejar el estándar cultural o prejuicios de las sociedades latinoamericanas, en donde al sexo masculino no se le estigmatiza por tener actividad sexual precoz o extramarital, por lo que es mayor el porcentaje de hombres que contestaron afirmativamente, no obstante esto presenta ambigüedad, pues al ser las actividades sexuales un tabú en nuestra sociedad, no se puede asegurar que el sexo femenino haya respondido con total libertad (16). Este hecho contrasta con el estudio de evaluación del conocimiento, actitudes y comportamiento hacia el VIH y sida de la Universidad de Oulu, en estudiantes universitarios de Kenia y Finlandia, en donde las estudiantes femeninas fueron el mayor porcentaje que respondió afirmativamente haber tenido experiencia sexual(14).

En la tabla 7 se presentan los porcentajes por facultad y sexo de los estudiantes que manifestaron haber tenido relaciones sexuales en los últimos doce meses. En donde la mayoría que respondieron afirmativamente corresponde al sexo masculino 55.4%.

Por estudios anteriores, se ha concluido que tener más de una pareja sexual representa un factor y una conducta de riesgo para la transmisión de VIH y sida (18). En la tabla 11 de un total de 481 encuestados que refirieron haber tenido alguna vez experiencia sexual, 120 estudiantes (24.9%) tuvieron más de una pareja sexual en los últimos doce meses, el 73.5% tuvo una sola pareja sexual, sin embargo en este estudio no se investigó la variable estado civil, por lo que no se puede asumir si el encuestado lo hace por monogamia o por ser su estado civil casado.

En la tabla 8 se muestra el nivel de las prácticas sexuales obtenido por los estudiantes. Dichas prácticas fueron evaluadas según el instrumento en: adecuadas e inadecuadas, de acuerdo al puntaje obtenido. De 481 estudiantes encuestados que respondieron afirmativamente haber tenido alguna vez experiencia sexual, el 59.1% demostró un nivel de prácticas adecuadas y el 40.9% restante prácticas inadecuadas.

De los que obtuvieron un nivel adecuado, 32% corresponde al sexo masculino, (ver tabla 8). De la distribución de los que obtuvieron prácticas inadecuadas, el 26.8% corresponde al sexo femenino.

Al analizar los resultados de prácticas sexuales adecuadas, encontramos que el sexo femenino, obtuvo los porcentajes mayores de prácticas adecuadas, estando todas las facultades por arriba del 52.8% y las mujeres de la facultad de Ciencias Médicas las que obtuvieron el mayor porcentaje (81.3%); en cuanto al sexo masculino, sólo la facultad de Arquitectura alcanzó el 67.7% encontrándose el resto de facultades por debajo de ese dato, correspondiéndole a la facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales el menor porcentaje (45.8%).

Analizando los datos anteriores podemos darnos cuenta que el sexo femenino es el que mejores prácticas sexuales manifiesta. Haciendo una comparación con el estudio realizado en 1992 sobre creencias o conocimientos, actitudes y prácticas en estudiantes universitarios de la Universidad de San Carlos de Guatemala, podemos concluir que existe una correspondencia en cuanto a que los hombres corren mayores riesgos de contraer VIH y desarrollar sida por el alto porcentaje que obtuvieron de prácticas sexuales inadecuadas(26).

En la tabla 10 se presentan los resultados obtenidos de 197 estudiantes que tuvieron prácticas sexuales inadecuadas y que alguna vez en su vida se han realizado la prueba de VIH y sida. Los datos demuestran que únicamente 35 estudiantes (17.7%) se han realizado la prueba en comparación con el total. Se debe destacar que la facultad de derecho fue la que mayor porcentaje de estudiantes con prácticas inadecuadas obtuvo (ver tabla 8) y únicamente 15 estudiantes (36.9%) de 35, se han realizado la prueba de VIH en este grupo. Estos resultados obtenidos son similares a los alcanzados en estudios nacionales e internacionales, que muestran un bajo porcentaje de realización de la prueba (33). Dicho patrón se demuestra en el estudio Evaluación del conocimiento de VIH y sida en estudiantes pre universitarios de la ciudad de Guatemala, en la que de un total de 216



participantes con conductas de riesgo, únicamente el 4.6% se realizó la prueba de VIH (27). Esto probablemente se deba al temor que existe con relación a que la prueba resulte positiva, lo cual se demuestra en el estudio realizado por la Universidad de Santa María, Panamá en donde 9 personas de 30 participantes afirmaron no hacerlo por dicho temor (33).

La tabla 11 presenta las preguntas con mayor porcentaje de respuestas erróneas con relación a tipos de prácticas sexuales. Entre las principales prácticas inadecuadas que tuvieron los universitarios encuestados, el 70.4% refiere practicar sexo oral, por otra parte más de la mitad de los participantes (57.2%) refiere que no utiliza condón en sus relaciones sexuales. Estos resultados se relacionan con comportamientos de riesgo adoptados por los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander en Colombia, en donde el 61.7% refiere no utilizar condón en sus relaciones sexuales (33). Con estos datos nos surge la interrogante sobre las razones para no usar condón durante las relaciones sexuales, pero son dudas que podrán resolverse con estudios que profundicen en el tema.

En este estudio el número de estudiantes que refirió relaciones sexuales bajo efectos de drogas o alcohol fue de 190 (39.4%). Estos resultados coinciden con el estudio realizado en la Universidad Industrial de Santander Colombia, en donde un 35.9% de los encuestados, refirió que mantuvo relaciones sexuales bajo efectos de alcohol y 7.1% bajo efectos de drogas alucinógenas (33). La literatura médica reporta que el consumo de sustancias psicoactivas induce a practicar conductas de riesgo, debido a que disminuyen la percepción de la realidad, en este caso particular al no medir las consecuencias de realizar practicas sexuales inadecuadas, tales como la promiscuidad el sexo oral, el no usar preservativo, etc. quedando vulnerables a la infección de VIH y sida (13). En la tabla 11 se presentan los porcentajes de estudiantes que no utilizaron condón durante la relación sexual bajo la influencia de alcohol o drogas (28.9%), en donde la facultad de derecho presentó los porcentajes más elevados. Un 13.6% de los estudiantes refirió no saber la respuesta de dicha pregunta. De estos el 21.8% son estudiantes de Ciencias Médicas.

En la tabla 11 se muestran los porcentajes de estudiantes que han tenido relaciones sexuales con trabajadoras o trabajadores del sexo. Un 10.5% contestó afirmativamente

haber tenido relaciones sexuales y de este grupo un 15.8% refirió no haber utilizado condón durante la relación sexual.

La literatura refiere que el sexo anal es una conducta de riesgo debido a que la mucosa anal es frágil y más susceptible a la absorción de virus y bacterias, lo que lo hace propicio a la transmisión de enfermedades de transmisión sexual y VIH (13). En la tabla 9 se presentan los resultados de la investigación referentes al porcentaje de estudiantes que afirman practicar sexo anal. De 481 estudiantes encuestados, 202 (37.9%) lo práctica, no obstante del total de los encuestados, 22 (4.6%) piensa que el VIH no puede transmitirse a partir del sexo anal y 106 (12.7%) tienen duda en cuanto a esta vía de transmisión. Sin embargo, este estudio no indagó si los estudiantes utilizaron condón durante cada relación anal, por lo que no se puede establecer si la relación sexual los expuso al riesgo de contraer VIH y sida.

En la tabla 12 se presentan los niveles obtenidos de prácticas sexuales y los porcentajes de respuestas a la pregunta de si se han realizado la prueba para detectar el VIH y sida. De los estudiantes que alcanzaron un nivel adecuado de prácticas sexuales, sólo 63/284 estudiantes (22.2%) aseveraron ó haberse realizado la prueba, solamente 3 (1.1%) desconocían la respuesta. De 197 estudiantes que alcanzaron un nivel inadecuado de prácticas sexuales, 17.8% aseveró haberse realizado la prueba, y solamente 4% no sabía o no contestó a la pregunta. Los resultados obtenidos coinciden con datos presentados por el PPIVS, quienes afirman que el número de universitarios que se realiza la prueba de VIH de forma voluntaria es bajo, y de estos, la mayoría no son quienes realmente necesitarían una prueba, ya que no manifiestan prácticas de riesgo, sino en ocasiones es por simple curiosidad, aún sin tener una vida sexual activa (6, 22). Lo anterior podría ser condicionado por el tabú y miedo existentes con relación al VIH, ya que el afirmar haberse realizado la prueba, podría prestarse a la discriminación (16). A esto se suma el miedo de que, si se han tenido prácticas de riesgo, esta pueda ser positiva. Este dato podría estar mostrando que hace falta reforzar mensajes sobre “promoción de la salud”, pues ejercer la vida sexual con responsabilidad es un derecho (9).

El mayor porcentaje de los universitarios que ha referido haber tenido experiencia sexual, no considera tener prácticas de riesgo (73.6%). Algunos sí consideran que sus prácticas sexuales son de riesgo (14.6%), existen quienes no tienen conciencia sobre el riesgo de

sus prácticas sexuales (11.2%) o quienes omitieron la pregunta (0.6%). Lo anterior nos muestra la coincidencia de la percepción que el universitario tiene frente el VIH, lo que se confirma en estudios a nivel nacional e internacional donde queda demostrado que la percepción de la gente, gira alrededor de que todos se pueden infectar, menos ellos (13) (ver tabla 13). Igual comportamiento se observa con los estudiantes que obtuvieron un nivel de prácticas inadecuadas. Solo el 20.4% afirma que sus prácticas son de riesgo, 25.2% no sabe o no contestó. Nuevamente confirmamos la coincidencia de los resultados con los reportados por el PPIVS (6,22).

En la tabla 14 se observa la relación entre nivel de conocimiento y el nivel de prácticas sexuales. Con estos resultados se observa que hay relación entre el nivel de conocimiento “medio” y las prácticas inadecuadas. Los valores son estadísticamente significativos. Los datos en este análisis orientan a reforzar las jornadas informativas dirigidas a los estudiantes de la USAC, para disminuir las prácticas sexuales que los coloquen en riesgos innecesarios de adquirir la infección de VIH y sida.

Uno de los tres objetivos específicos planteados para investigar en el presente trabajo de graduación, se refiere al conocimiento que sobre el Programa Preventivo e Intervención en Vida Saludable tiene el estudiante universitario, el cual se resume en la tabla 15. Se observa que 737 estudiantes (88.7%) no lo conocen, 94 (11.3%) afirman conocerlo, aunque esto no determina necesariamente que hayan utilizado sus servicios, o hayan asistido a charlas, talleres o eventos organizados. Al analizar los resultados por facultad (ver tabla 15), podemos apreciar que las facultades de Ciencias Jurídicas y Sociales (16.3%) y Arquitectura (15%) presentaron los porcentajes más altos de estudiantes que afirmaron conocer el PPIVS, mientras que medicina (93.4%) y agronomía (91.1%) presentan los porcentajes más altos de estudiantes que no conocen el programa, podría pensarse que la limitante es que la facultad de medicina se encuentra fuera del campus universitario central por lo que se dificulta la divulgación y conocimiento del programa entre los estudiantes; pero queda la interrogante sobre las posibles explicaciones para el caso de la facultad de agronomía que se encuentra dentro del campus central.

## 7. CONCLUSIONES

- 7.1 El nivel de conocimiento sobre la transmisión del VIH y sida que obtuvieron los estudiantes encuestados de las 4 facultades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, fue alto (94.2%); sin embargo, en el análisis particular de cada una de las respuestas a las preguntas, se determinó que existen dudas en aspectos clave acerca del tema de VIH y sida. Con relación al nivel medio de conocimientos, observamos que aunque sólo un 5.8% estuvo en esta clasificación, se evidenció un desconocimiento más alarmante sobre situaciones básicas en la transmisión del VIH y sida. No hubo casos de estudiantes encuestados que se encontraran en el nivel bajo, de conocimientos. Queda demostrado que todos los universitarios tienen conocimientos sobre el tema de VIH y sida, sin embargo en algunos aspectos presentan insuficiencias. El mayor porcentaje de estudiantes conocen con propiedad dos de las tres vías principales de transmisión del VIH y sida (sexual y parenteral), pero evidencian ideas erróneas arraigadas en el desconocimiento popular, tales como el uso de baños públicos (61.2%), piscinas (44.9%) o por estornudar o toser (21.4%).
- 7.2 El 58% de la muestra estudiada manifestó haber tenido relaciones sexuales. De este porcentaje el 40.9% tiene prácticas sexuales inseguras, lo que los coloca en una situación de riesgo latente de contraer VIH y desarrollar sida. Se evidenció que los estudiantes universitarios investigados refieren que las principales prácticas de riesgo asumidas son: no utilizar condón en sus relaciones sexuales (57.2%), haber tenido relaciones sexuales bajo la influencia de alcohol o drogas (39.4%), practicar sexo oral (70.4%), sexo anal (37.9%) y haber tenido relaciones sexuales con trabajadores comerciales del sexo (10.5%), lo que demuestra desconocimiento o irresponsabilidad ante su salud sexual.
- 7.3 Del total de los estudiantes encuestados el 88.7% refirió no conocer el Programa Preventivo e Intervención en Vida Saludable de la Universidad de San Carlos de Guatemala, lo que demuestra la falta de divulgación y promoción de este recurso valioso para la prevención.



## 8. RECOMENDACIONES

- 8.1 A la Universidad de San Carlos de Guatemala, implementar un programa permanente con enfoque de promoción de la salud, en los dos primeros años de formación universitaria, de información y educación sobre métodos preventivos de VIH y sida para combatir prácticas sexuales de riesgo; haciendo énfasis en combatir las ideas, mitos y creencias populares que se evidenciaron en esta investigación. .
- 8.2 Al Departamento de Extensión Universitaria, implementar campañas de información y divulgación sobre el VIH y sida, métodos de prevención y prácticas sexuales seguras, haciendo énfasis en combatir las ideas, mitos y creencias populares, aprovechando la infraestructura de difusión existente con la que cuenta (radio, prensa, televisión e internet).
- 8.3 A la Unidad de Salud, del Departamento de Bienestar Estudiantil, implementar para la comunidad universitaria, programas de promoción y fortalecimiento de responsabilidad en la salud sexual de los y las estudiantes, en el que se incluya el uso del preservativo como medida directa, efectiva y de bajo costo, en la prevención de la transmisión del VIH y sida; al mismo tiempo de facilitar el acceso a los mismos, dentro de las instalaciones de la USAC.
- 8.4 Al Programa Preventivo e Intervención en Vida Saludable (PPIVS) de la USAC, se recomienda, utilizar herramientas novedosas, atractivas y modernas para generar entusiasmo e interés en los universitarios.
- 8.5 Como recomendación general, toda acción, programa e intervención que se diseñe y se implemente o ejecute, debe tomar en cuenta la pertinencia de género, la multiculturalidad, lo pluriétnico y plurilingüe de nuestra sociedad



## 9. APORTES

Los resultados obtenidos en la investigación generan aportes para identificar y corroborar cuáles son las conductas de riesgo que presentan los estudiantes de la USAC. El primer aporte importante radica en la identificación de los tipos de conductas de riesgo que prevalecen en los estudiantes universitarios, entre los cuales se encuentran inicio temprano de relaciones sexuales, consumo de sustancias psicoactivas, poco uso del preservativo y relaciones con trabajadores comerciales del sexo. La preferencia por no usar el preservativo durante las relaciones sexuales, indica una baja percepción de riesgo de transmisión de VIH y sida, además de infecciones de transmisión sexual entre los universitarios.

El segundo aporte, hace referencia a la necesidad de evaluar los contenidos de los programas en ejecución de promoción y prevención en intervención en salud sexual y reproductiva, porque, a pesar de que los estudiantes universitarios presentan un nivel medio y alto de conocimientos sobre formas de transmisión, manifiestan ideas erróneas frente al VIH y sida. Preocupa el hecho de que los universitarios no tengan claros conceptos relacionados con el uso del condón, prevención y formas de transmisión, lo que determina en la práctica que no se observen medidas adecuadas de protección frente al VIH y sida.

Otro aporte es la identificación de las principales conductas de riesgo asumidas por los estudiantes universitarios en sus relaciones sexuales y las ideas equivocadas alrededor del tema, para diseñar los aspectos en los cuales deben enfocarse los esfuerzos para el diseño e implementación de programas de prevención e intervención, para la población estudiantil. Dichos programas de prevención, deben dejar claro que las conductas sexuales de riesgo traen consecuencias, tales como: costos sociales, económicos y de muerte, que afectan al individuo y a la sociedad.

Es importante tener en cuenta que en las limitaciones de este estudio se encuentra el tamaño de la muestra, lo cual sugiere como alternativa que se amplíe para futuras investigaciones, y que sea proporcional en cada semestre, como también que sea equitativo por cada carrera universitaria. De esta manera podrían establecerse diferencias por semestre y carrera, que generarían aportes para realizar las intervenciones de acuerdo con las necesidades específicas de cada población.





## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. Como llegar a cero: Más rápido. Más inteligente. Mejor. Informe de ONUSIDA para el día mundial del Sida 2011. Ginebra: ONUSIDA; 2011. [en línea]. Ginebra: ONUSIDA. [accesado 9 Feb 2012]. Disponible en: [http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2011/JC2216\\_WorldAIDSday\\_report\\_2011\\_es.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/unaidspublication/2011/JC2216_WorldAIDSday_report_2011_es.pdf)
2. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. Reporte UNGASS Guatemala 2010. Período de cobertura: enero 2008 – diciembre 2009. Seguimiento de la Declaración de Compromiso sobre VIH y Sida. Guatemala: ONUSIDA. 2010. [en línea]. Guatemala; MSPAS. [accesado 9 Feb 2012]. Disponible en: [http://data.unaids.org/pub/Report/2010/guatemala\\_2010\\_country\\_progress\\_report\\_es.pdf](http://data.unaids.org/pub/Report/2010/guatemala_2010_country_progress_report_es.pdf)
3. Cordón López R. Educación para la prevención del VIH/SIDA a estudiantes de primer ingreso en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. [tesis de maestría]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; 2008.
4. ONUSIDA [en línea]. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) 2010 [actualización [sf]; accesado 11 Feb 2012]. Vigilancia epidemiológica 1984-2010. Notificación de casos VIH y sida según escolaridad; [1 pantalla]. Disponible en: <http://www.onusida.org.gt/vigilancia-epidemiologica-1984-2010/notificacion-de-casos-de-vih-y-sida-segun-escolaridad.html>
5. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA). Seguimiento de la Declaración de compromiso sobre el VIH/Sida: Directrices para el desarrollo de indicadores básicos: Informe 2010. Ginebra: ONUSIDA; 2010. [en línea]. Guatemala; MSPAS. [accesado 9 Feb 2012]. Disponible en: [http://data.unaids.org/pub/Report/2010/guatemala\\_2010\\_country\\_progress\\_report\\_es.pdf](http://data.unaids.org/pub/Report/2010/guatemala_2010_country_progress_report_es.pdf)

6. Programa de Prevención e Intervención en Vida Saludable. Programa para la prevención de las ITS - VIH – SIDA. [en línea]. Guatemala: PPIVS/USAC; [accesado 16 Mar 2012]. Disponible en: [ppivs.netai.net](http://ppivs.netai.net)
7. OEA.org, Información general de Guatemala [en línea]. Washington D.C: Estados Unidos: OEA.org; 2006; [accesado 9 Mayo 2012]. Disponible en: <http://www.oas.org/electoralmissions/MisionesElectorales/Guatemala2007/FichaT%C3%A9cnica/Informaci%C3%B3nGeneralsobreGuatemala/tabid/212/language/es-ES/Default.aspx>
8. Estudios.universia.net, Historia de la Universidad de San Carlos de Guatemala [en línea]. Guatemala: universia.net; 2008; [accesado 9 Mayo 2012]. Disponible en: <http://estudios.universia.net/guatemala/institucion/universidad-san-carlos-guatemala/ver/historia>
9. Gualb.wordpress.com, Reseña histórica [en línea]. Guatemala: gualb.worpress.com; 2008; [accesado 9 Mayo 2012]. Disponible en: <http://gualb.wordpress.com/2008/08/30/facultad-de-arquitectura-usac-resena-historica/>
10. Derecho.usac.edu.gt, Historia de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales - USAC Antecedentes de la Creación Facultativa [en línea]. Guatemala: derecho.usac.edu.gt; 2011; [actualizado 15 Oct 2009; accesado 9 Mayo 2012]. Disponible en: <http://derecho.usac.edu.gt/?q=node/4>
11. Fausac.usac.edu.gt. Reseña histórica [en línea]. Guatemala: fausac.usac.edu.gt; 2010; [actualización [sf]; accesado 9 Mayo 2012]. Disponible en: [http://fausac.usac.edu.gt/noticias/?page\\_id=971](http://fausac.usac.edu.gt/noticias/?page_id=971)
12. Medicina.usac.edu.gt. Breve historia [en línea]. Guatemala: medicina.usac.edu.gt; 2008; [actualización [sf]; accesado 9 Mayo 2012]. Disponible en: <http://medicina.usac.edu.gt/>
13. Uribe A. Evaluación de factores psicosociales de riesgo para la infección por el VIH/SIDA en adolescentes colombianos. [tesis doctoral]. Granada, España: Universidad de Granada, Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico; 2005.

14. Serlo K. University student's attitudes towards HIV/AIDS in Finland and Kenya. Oulu: Faculty of Medicine, Institute of Health Sciences, Nursing Science, Health Management Science, University of Oulu; 2008.
15. García J. Estadística VIH y VIH avanzado Guatemala enero 1984 – diciembre 2010. Boletín número 1. [en línea]. Guatemala: MSPAS; CN. 2011(1): [aproximadamente 5p.] [accesado 9 Feb 2012]. Disponible en: [WWW.OSARGUATEMALA.ORG/USERFILES/BOLETIN%20VIHVIHAVANZADO%20enero2011.pdf](http://WWW.OSARGUATEMALA.ORG/USERFILES/BOLETIN%20VIHVIHAVANZADO%20enero2011.pdf)
16. Morazán JL. Reduciendo la vulnerabilidad al VIH/SIDA en Centro América: Guatemala situación del VIH/SIDA y respuesta a la epidemia. [en línea]. Región de Latinoamérica y el Caribe y Programa Global de VIH/SIDA BANCO MUNDIAL: Guatemala: COECS; 2006 [accesado 9 Feb. 2012]. Disponible en: <http://vih/SIDA.edu.gt-guatemala-situación-del-vih-sida-y-respuesta-a-la-epidemia>.
17. Alonso L. VIH/SIDA, un problema de salud pública. Salud Minorte. [en línea] 2011 Feb [accesado 20 Mar 2012]; 27(2): [2 p.] Disponible en: [http://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=36&ved=0CEgQFjAFOB4&url=http%3A%2F%2Frcientificas.uninorte.edu.co%2Findex.php%2Fsalud%2Farticle%2Fdownload%2F3315%2F2422&ei=HjNpT7PwC4W0sQKqh\\_2FCQ&usg=AFQjCNGVpQIJJoRCfL2tcxN1PCKRJpr9qLA&sig2=HIBG1R-iTWDkUzn5izjBag](http://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=36&ved=0CEgQFjAFOB4&url=http%3A%2F%2Frcientificas.uninorte.edu.co%2Findex.php%2Fsalud%2Farticle%2Fdownload%2F3315%2F2422&ei=HjNpT7PwC4W0sQKqh_2FCQ&usg=AFQjCNGVpQIJJoRCfL2tcxN1PCKRJpr9qLA&sig2=HIBG1R-iTWDkUzn5izjBag)
18. mspas.gob.gt. Promoción de la salud [en línea]. Guatemala: mspas.gob; [actualización [sf]; accesado 15 Mar 2012]. Disponible en: [www.mspas.gob.gt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=177&Itemid=69](http://www.mspas.gob.gt/index.php?option=com_content&view=article&id=177&Itemid=69)
19. ONUSIDA [en línea]. Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) 2010 [actualización [sf]; accesado 16 Mar 2012]. Políticas y acciones [1 pantalla]. Disponible en: [www.onusida.org.gt/políticas-y-acciones.html](http://www.onusida.org.gt/políticas-y-acciones.html)
20. mspas.gob.gt. Programa nacional de VIH/SIDA [en línea]. Guatemala: mspas.gob; [actualización [sf]; accesado 15 Mar 2012]. Disponible en: [www.mspas.gob.gt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=200&Itemid=93](http://www.mspas.gob.gt/index.php?option=com_content&view=article&id=200&Itemid=93)

21. mspas.gob.gt. Políticas públicas, política del Sida [en línea]. Guatemala: segeplan.gob; [actualización [sf]; accesado 16 Mar 2012]. Disponible en: [www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/políticas\\_publicas/Salud/POLITICA DEL SIDA](http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/políticas_publicas/Salud/POLITICA_DEL_SIDA)
22. Ramírez M. Campaña de divulgación para la prevención de las infecciones de transmisión sexual promoviendo el uso del condón. [tesis Diseño Gráfico] Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura, Escuela de Diseño Gráfico; 2008.
23. Vera L, López N, Ariza N, Díaz L, Flores Y, Franco S. Asociación entre el área de estudio y los conocimientos y comportamientos frente a la transmisión del VIH/SIDA en los estudiantes de la Universidad Industrial de Santander. Colombia Médica [en línea] 2004 [accesado 20 Feb 2012]; 35(2): 1-2. Disponible en: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/viewArticle/289>
24. Sanabria H, Sarmiento, N, Mesones J. Conocimientos y actitudes sobre la transmisión del VIH en estudiantes de una escuela de medicina de Perú. Revista de Salud Pública [en línea] 1999 Jul [accesado 22 Feb 2012]; 1(2): 1-7. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/18949/19868>
25. Ramos O, Castellano S, Villanes B, Sime I, Trinidad E, Mundaca R, et al. Nivel de conocimientos, actitudes y habilidades, en prevención del VIH-Sida en estudiantes universitarios. Scientia [en línea] 2000 [accesado 20 Feb 2012]; 10(10): 1-10. Disponible en: <http://www.urp.edu.pe/urp/modules/centros/centroinvestigacion/ciencias/oswaldofavio.pdf>
26. Meléndez C.E. Creencias o conocimientos, actitudes y prácticas (CAP's) de estudiantes universitarios, en relación al Síndrome de Inmunodeficiencia (SIDA) mayo – junio 1992 [tesis Médico y Cirujano] Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 1992.
27. Aragón L, Ruiz J, Cazali I. Evaluación del conocimiento de VIH/sida en estudiantes preuniversitarios de la ciudad de Guatemala. Revista de la Facultad de Medicina

Universidad Francisco Marroquín. Guatemala [en línea]. 2011 Ene-Jun [accesado 9 Feb.2012]; 1(12): 13-16. Disponible en: [http://medicina.ufm.edu/images/4/4f/Enero\\_-\\_Junio\\_2011.pdf](http://medicina.ufm.edu/images/4/4f/Enero_-_Junio_2011.pdf)

28. Bernabé P, Romero J, Pérez J, Escobar J, Ríos R. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre contracepción e infecciones de transmisión sexual: Estudio descriptivo transversal realizado en estudiantes de primer ingreso inscritos en el ciclo electivo 2011 de diez Facultades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Abril-Mayo 2011. [tesis Médico y Cirujano]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2011.
29. Amon J, Brown T, Hogle J, MacNeil J, Magnani R, Mills S, et al. Encuestas de vigilancia del comportamiento: directrices para encuestas del comportamiento repetidas en poblaciones en riesgo al VIH. Washington: USAID; 2000.
30. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. UNAIDS, The first 10 years. 1996-2007. Gineva: ONUSIDA; 2008. [en línea]. Gineva: ONUSIDA. [accesado 9 Feb 2012]. Disponible en: [http://data.unaids.org/pub/Report/2008/JC1579\\_First\\_10\\_years\\_en.pdf](http://data.unaids.org/pub/Report/2008/JC1579_First_10_years_en.pdf)
31. Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA. Guatemala / Información estratégica de país ONUSIDA. Guatemala: ONUSIDA. 2010.
32. Navas A. La gaceta de la UTA [en línea]. Ecuador: Anita Navas. 2010 mar [accesado 20 Mar 2010]. Disponible en: <http://lagacetadelauta.blogspot.com/2010/06/vih-mas-que-un-tabu-para-universitarios.html>
33. Fajardo E. Conocimientos y comportamientos sexuales en torno al VIH-SIDA en la población de estudiantes de pregrado de la Universidad Santa María la Antigua. [en línea.] Panamá: Centro de Investigación y Promoción Social Urbana (CIPSU), Universidad Católica de Panamá (USMA); 2006 [accesado 18 Jul 2012]. Disponible en: <http://www.usma.ac.pa/web/di/images/IPC%20No.%204/p.03-12%20Fajardo.pdf>

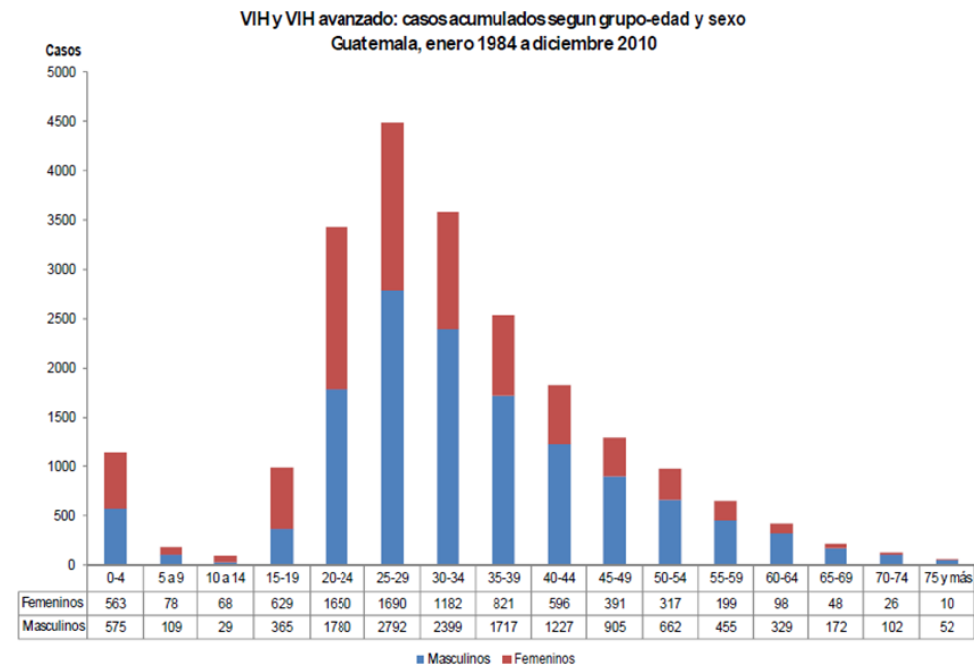


## 11. ANEXOS

### 11.1 Tasa por departamento de residencia (anexo número 1).



### 11.2 Casos acumulados según grupo, edad y sexo (Anexo Número 2)





### 11.3 Acciones estratégicas y organismos responsables, política nacional sobre VIH y sida (Anexo Número 3)

Acciones Estratégicas	Responsables
<b>Fortalecimiento de procesos de información general, educación y comunicación, incluyendo promoción de conducta sexual saludable y responsable, para la prevención de ITS/VIH/SIDA</b>	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social Ministerio de Educación Ministerio de Trabajo y Previsión Social Ministerio de la Defensa Nacional a través de la Unidad de Sanidad Militar o del Hospital Militar Medios de Comunicación Social del Estado Consejo Nacional de la Juventud Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Secretaría Presidencial de la Mujer – SEPREM – En coordinación con ONG's que trabajen en ITS/VIH/SIDA.
<b>Implementar los contenidos propuestos respecto a prevención de ITS/VIH/SIDA en los programas de educación escolar y extraescolar</b>	Ministerio de Educación, en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social En coordinación con ONG's que trabajen en ITS/VIH/SIDA.
<b>Elaboración y difusión de programas orientados a la juventud y otros grupos vulnerables, para prevención de ITS/VIH/SIDA</b>	Ministerio de Educación Consejo Nacional de la Juventud Ministerio de Cultura y Deportes Procuraduría de Derechos Humanos y Comisión Presidencial de Derechos Humanos. En coordinación con ONG's que trabajen en ITS/VIH/SIDA.
<b>Promocionar las formas de prevención de ITS/VIH/SIDA científicamente comprobados</b>	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social Instituto Guatemalteco de Seguridad Social En coordinación con ONG's que trabajen en ITS/VIH/SIDA. En coordinación con asociaciones Profesionales
<b>Ejecución y apoyo de investigaciones que permitan conocer mejor el comportamiento de la epidemia y diseñar estrategias efectivas de prevención de ITS/VIH/SIDA</b>	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social Instituto Guatemalteco de Seguridad Social Universidad de San Carlos de Guatemala, universidades privadas y centros de investigación del país.





### 11.4 Boleta de recolección de datos y cuestionario (Anexo Número 4)

ESTE ES UN CUESTIONARIO DE AUTOCOMPLETACIÓN QUE LE INVITAMOS A RESPONDER, LOS RESULTADOS SERÁN UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE CON FINES ACADÉMICOS Y DE INVESTIGACIÓN. ES ANÓNIMO Y SU PARTICIPACIÓN ES COMPLETAMENTE VOLUNTARIA.

**DATOS GENERALES:**

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: F  M  Facultad a la que pertenece: \_\_\_\_\_

**SERIE I: Conocimientos Generales**

**INSTRUCCIONES**

A continuación leerá una serie de enunciados. Elija sólo una respuesta de las que aparecen, y marque aquella que considere la correcta. Las opciones serán: VERDADERO, FALSO, NO SÉ.

NÚMERO	ENUNCIADO	VERDADERO	FALSO	NO SÉ
1	Las prostitutas tienen alto riesgo de contraer el VIH y sida.			
2	Se puede saber si una persona tiene VIH y sida sólo con mirarla.			
3	Se puede contraer VIH y sida compartiendo jeringas con un drogadicto que tiene la enfermedad.			
4	Se puede transmitir el VIH y sida a través del semen.			
5	Las personas pueden reducir la probabilidad de llegar a infectarse de VIH y sida evitando las relaciones sexuales.			
6	Se puede contraer el VIH y sida compartiendo cuchillos, tenedores o vasos con una persona infectada.			
7	Hombres con VIH y sida pueden infectar a las mujeres.			
8	El VIH y sida es una enfermedad que amenaza la vida de la persona.			
9	Recibir una transfusión de sangre infectada con VIH y sida puede transmitirle a una persona la enfermedad.			
10	Las mujeres con VIH y sida pueden infectar a los hombres			
11	Una persona puede reducir la probabilidad de infectarse con VIH y sida no teniendo relaciones sexuales.			
12	Todas las mujeres que tienen relaciones sexuales con otras mujeres tienen el VIH y sida.			
13	Uno puede contraer el VIH y sida tocando o estando cerca de una persona con la enfermedad.			
14	El VIH y sida se puede transmitir a través de la relación sexual entre un hombre y una mujer.			
15	Todas las personas con VIH y sida son homosexuales.			
16	Tener el VIH y sida no es grave, es como tener un resfriado.			
17	El estrés puede causar VIH y sida.			
18	Se puede evitar contraer VIH y sida haciendo deporte con regularidad.			
19	Es posible que una persona contraiga VIH y sida hablando a través de un teléfono público utilizado por una persona infectada con la enfermedad.			
20	Se puede contraer VIH y sida por los asientos de los baños públicos.			



NÚMERO	ENUNCIADO	VERDADERO	FALSO	NO SÉ
21	Se puede contraer VIH y sida compartiendo la misma habitación con una persona infectada.			
22	Existe un tratamiento médico que pueda prevenir la transmisión del VIH y sida.			
23	Se puede contraer VIH y sida compartiendo la ropa con otra persona que tenga la enfermedad.			
24	Las personas con VIH y sida están más propensas a contraer otras enfermedades.			
25	Los hijos de una madre con VIH y sida corren mayor riesgo de contraer la enfermedad.			
26	En la actualidad no hay cura conocida para el VIH y sida.			
27	Una persona puede ser infectada con VIH/sida y no presentar ningún síntoma de la enfermedad.			
28	Las personas pueden tener VIH y sida en su cuerpo y no estar enfermas.			
29	Las personas pueden contraer el VIH y sida con sólo un apretón de manos.			
30	El VIH y sida se ha encontrado sólo en el ser humano.			
31	Se puede contraer VIH y sida utilizando objetos personales de otra persona como un cepillo de cabello.			
32	El VIH y sida debilita la capacidad del cuerpo para combatir las infecciones.			
33	Se puede contraer el VIH y sida a través de la penetración anal.			
34	Se puede contraer el VIH y sida bebiendo de la misma taza o vaso que una persona infectada usó.			
35	Se puede transmitir el VIH y sida mediante abrazos.			
36	El virus del VIH y sida se puede transmitir entre dos hombres que tengan relaciones sexuales.			
37	Los homosexuales masculinos corren un alto riesgo de contraer el VIH y sida.			
38	El estornudar y toser pueden transmitir VIH y sida.			
39	Se puede contraer VIH y sida por el uso de piscinas.			
40	Se puede contraer VIH y sida a través de alguien que este infectado aunque no manifieste ningún síntoma de la enfermedad.			

**SERIE II: PRÁCTICAS SEXUALES**

**INSTRUCCIONES**

A CONTINUACIÓN LEERÁ UNA SERIE DE ENUNCIADOS. ELIJA SÓLO UNA RESPUESTA DE LAS QUE APARECEN, Y MARQUE AQUELLA QUE CONSIDERE LA CORRECTA. LAS OPCIONES SERÁN: SI, No, NO SÉ.

NÚMERO	ENUNCIADO	SI	No	NO SÉ
41	Alguna vez ha tenido relaciones sexuales. (Si su respuesta es Sí, continúe la encuesta, si su respuesta es No, pase a la pregunta número 61)			
42	Tuvo su primera relación sexual antes de los 18 años de edad			
43	Ha tenido relaciones sexuales en los últimos 12 meses			
44	Ha tenido o tendría relaciones sexuales con personas de su mismo sexo			



NÚMERO	ENUNCIADO	SI	No	No sé
45	Ha tenido relaciones sexuales con una sola pareja durante los últimos 12 meses			
46	La última vez que tuvo relaciones sexuales con esta pareja, utilizó un condón			
47	Ha tenido relaciones sexuales con trabajadoras o trabajadores comerciales del sexo (prostitutas) durante los últimos 12 meses			
48	Si su respuesta al inciso anterior fue afirmativa, la última vez que tuvo relaciones sexuales con trabajadoras o trabajadores comerciales del sexo (prostitutas) utilizó un condón			
49	Práctica usted sexo anal			
50	Práctica usted sexo oral			
51	Práctica usted sexo vaginal			
52	Alguna vez pagó o pagaría para tener relaciones sexuales			
53	Alguna vez tuvo relaciones sexuales a cambio de drogas, alimentos, ropa, etc.			
54	Alguna vez tuvo relaciones sexuales bajo la influencia de drogas o alcohol			
55	Si su respuesta anterior fue si, utilizó usted o su pareja sexual un condón			
56	El sexo no es tan placentero cuando se usa un condón.			
57	Utiliza usted o su pareja sexual un condón en todas sus relaciones sexuales			
58	Parar durante el acto sexual para ponerse un condón hace el sexo menos divertido.			
59	Se ha realizado alguna vez la prueba para detectar VIH y sida			
60	Considera usted que sus prácticas sexuales son de riesgo			

**SERIE III: CONOCIMIENTO PROGRAMA DE PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN EN VIDA SALUDABLE**

**INSTRUCCIONES**

A CONTINUACIÓN LEERÁ UNA SERIE DE ENUNCIADOS. ELIJA SÓLO UNA RESPUESTA DE LAS QUE APARECEN, Y MARQUE AQUELLA QUE CONSIDERE LA CORRECTA. LAS OPCIONES SERÁN: SI Y NO.

NÚMERO	ENUNCIADO	SI	No
61	¿Sabe usted si la USAC cuenta con alguna dependencia que brinde asesoría e información sobre el VIH y sida?		
62	¿Conoce usted el Programa Preventivo e Intervención en Vida Saludable (PPIVS) de la USAC?		
63	¿Si se dieran dentro de la USAC pláticas, cursos, talleres y temática en general sobre VIH y sida, usted participaría?		
64	¿Si la prueba para detectar VIH y sida se realizara dentro de las instalaciones de la USAC de forma gratuita y anónima, usted se la realizaría?		
65	¿Considera usted que la USAC se debe preocupar e interesar por el tema de VIH y sida?		

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS SEXUALES SOBRE LA TRANSMISIÓN DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA –VIH- Y EL SÍNDROME DE

INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA –SIDA-

BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



### BOLETA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**PRESENTACIÓN:**

ESTE ES UN CUESTIONARIO DE AUTOCOMPLETACIÓN QUE LE INVITAMOS A RESPONDER, LOS RESULTADOS SERÁN UTILIZADOS EXCLUSIVAMENTE CON FINES ACADÉMICOS Y DE INVESTIGACIÓN. Es **ANÓNIMO** Y SU PARTICIPACIÓN ES COMPLETAMENTE VOLUNTARIA.

Para uso **EXCLUSIVO** del investigador

SERIE	PUNTOS	NIVEL	RESULTADO DEL ENTREVISTADO
Conocimientos generales sobre transmisión de VIH y sida	0 a 13	Bajo	
	14 a 27	Medio	
	28 a 40	Alto	
Prácticas Sexuales	0 a 10	Inadecuadas	
	11 a 20	Adecuadas	
Conocimiento sobre Programa Preventivo e Intervención en Vida Saludable (PPIVS)	No aplica	Si	
		No	