

**PREVALENCIA DEL VIRUS VIH, Y DETERMINACION
DEL GRADO DE CONOCIMIENTOS SOBRE VIH/SIDA,
EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DE LA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD
SAN CARLOS DE GUATEMALA**

TESIS PRESENTADA POR

MIGUEL ANGEL VALDEZ CASASOLA

ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS DE GUATEMALA QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO
PREVIO A OPTAR AL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1995

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



09
7(1241)
c.4.

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA.

DECANO: Dr. Jorge Martínez Solares
VOCAL PRIMERO: Dr. Eduardo Abril Gálvez
VOCAL SEGUNDO: Dr. Ángel Rodolfo Soto Galindo
VOCAL TERCERO: Dr. Víctor Manuel Campollo Zavala
VOCAL CUARTO: Br. Alejandro Manuel Palomo Cortéz
VOCAL QUINTO: Br. Sergio Estuardo Juárez Paiz
SECRETARIO: Dr. Manuel Andrade Bourdet

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

DECANO: Dr. Jorge Martínez Solares
VOCAL PRIMERO: Dr. Eduardo Abril Gálvez
VOCAL SEGUNDO: Dr. Herman Horacio Mendía Alarcón
VOCAL TERCERO: Dr. Miguel Arriaga Franco
SECRETARIO: Dr. Manuel Andrade Bourdet



DEDICO ESTE ACTO

A JESUCRISTO, Señor, amigo y hermano que ha estado siempre que lo he necesitado y cuya vida dió sentido a la mía.

A MIS PADRES: MIGUEL ANGEL VALDEZ RUIZ

ANGÉLICA CASASOLA DE VALDEZ

Pues gracias a su incondicional ayuda, he logrado este triunfo.

A MI ESPOSA: ROSARIO ISABEL, el amor de mi vida, gracias por todo.

A MIS HIJOS: MICKEY y LA QUE VIENE, son mis dos pequeñas grandes razones para seguir siempre adelante.

A MIS HERMANOS: YUVIZA CONSUELO Y YASMIN KARINA, con mucho amor.

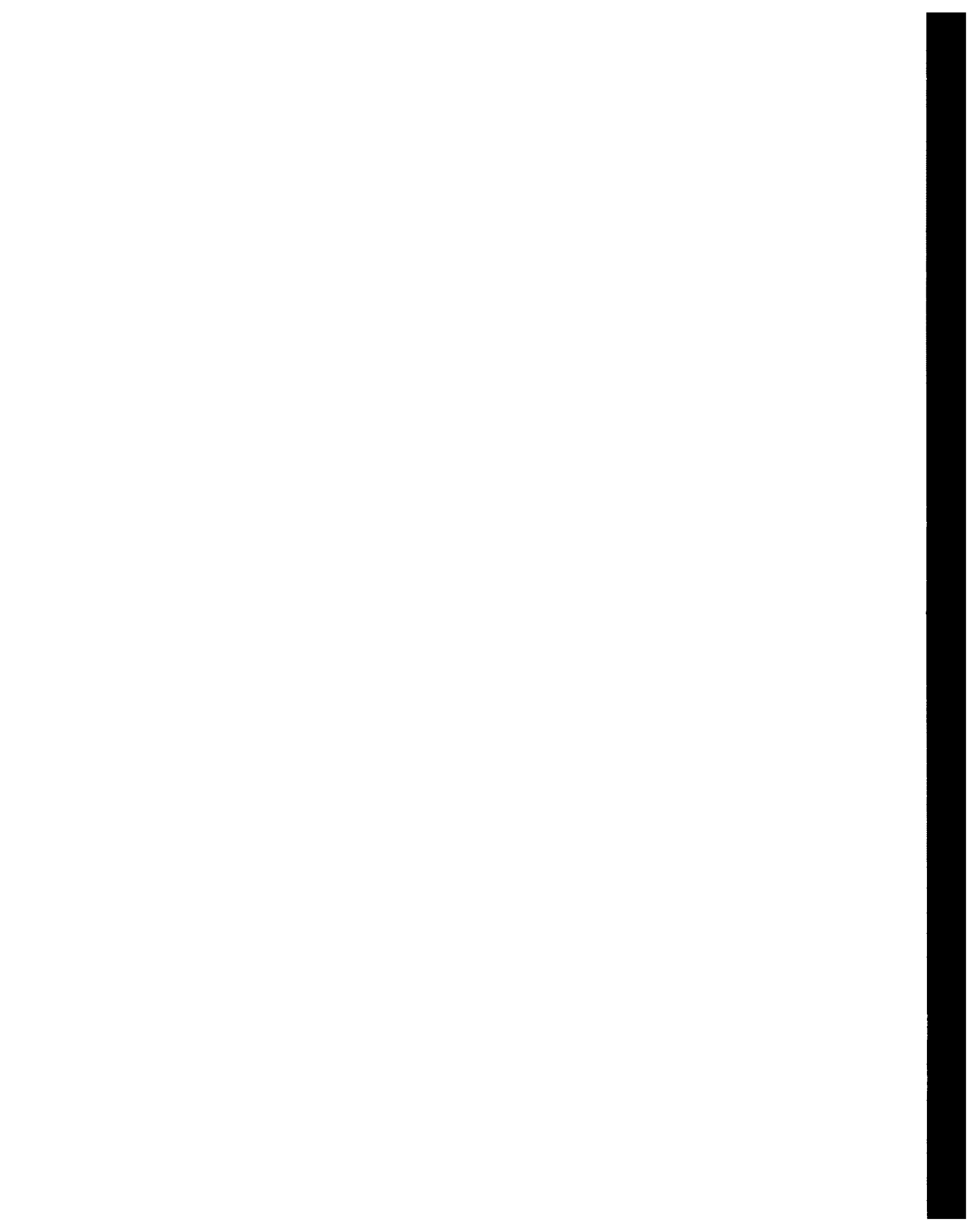
A MIS SUEGROS: DON JAIME BRIZ SANDOVAL

DRA. ISABEL DE LEÓN DE BRIZ, pues han sido como mis segundos padres.

A MI FAMILIA EN GENERAL.

AL DOCTOR HERMAN HORACIO MENDÍA quien fué siempre una incondicional mano amiga durante mi paso por esta Facultad.

A MIS AMIGOS: En especial a Erick Ramírez, Jorge Ávila, Ricardo Molina, Iván de León, Luis Arriaga, Sergio Juárez, la Chechi, todos los demás de la U, Nicho Palacios, Arturo, Pec, etc.



DEDICO ESTA TESIS

A GUATEMALA

A LA TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

A MIS CATEDRÁTICOS E INSTRUCTORES

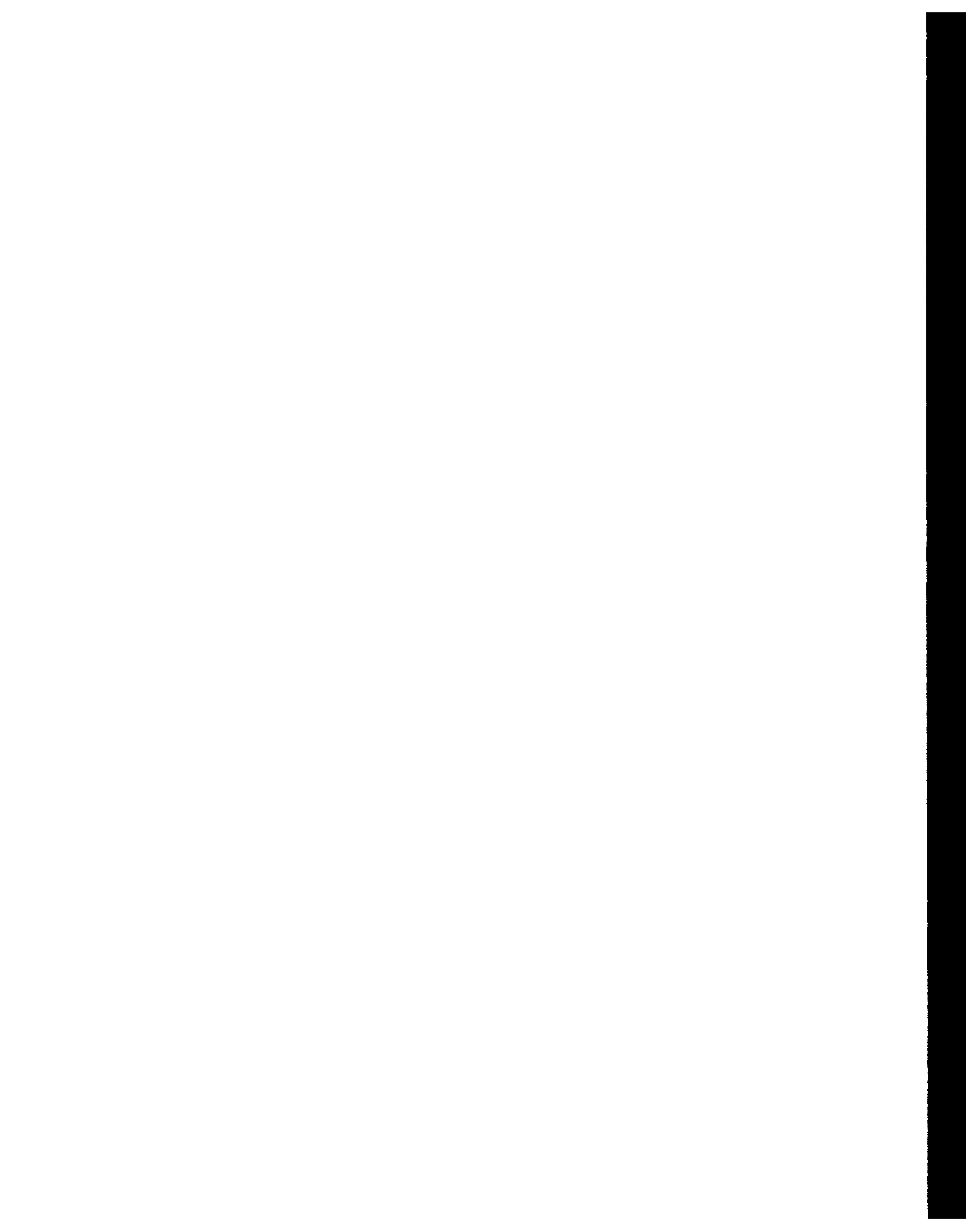
AL GLORIOSO INSTITUTO ADOLFO V. HALL DE OCCIDENTE

A LA ESCUELA JUAN BAUTISTA GUTIÉRREZ

Y MUY ESPECIALMENTE A TODAS LAS PERSONAS DE TODO EL MUNDO QUE

ACTUALMENTE VIVEN CON VIH/SIDA, POR QUE PRONTO SE ENCUENTRE

UNA SOLUCIÓN QUE LOGRE TERMINAR CON SU AFLICCIÓN.



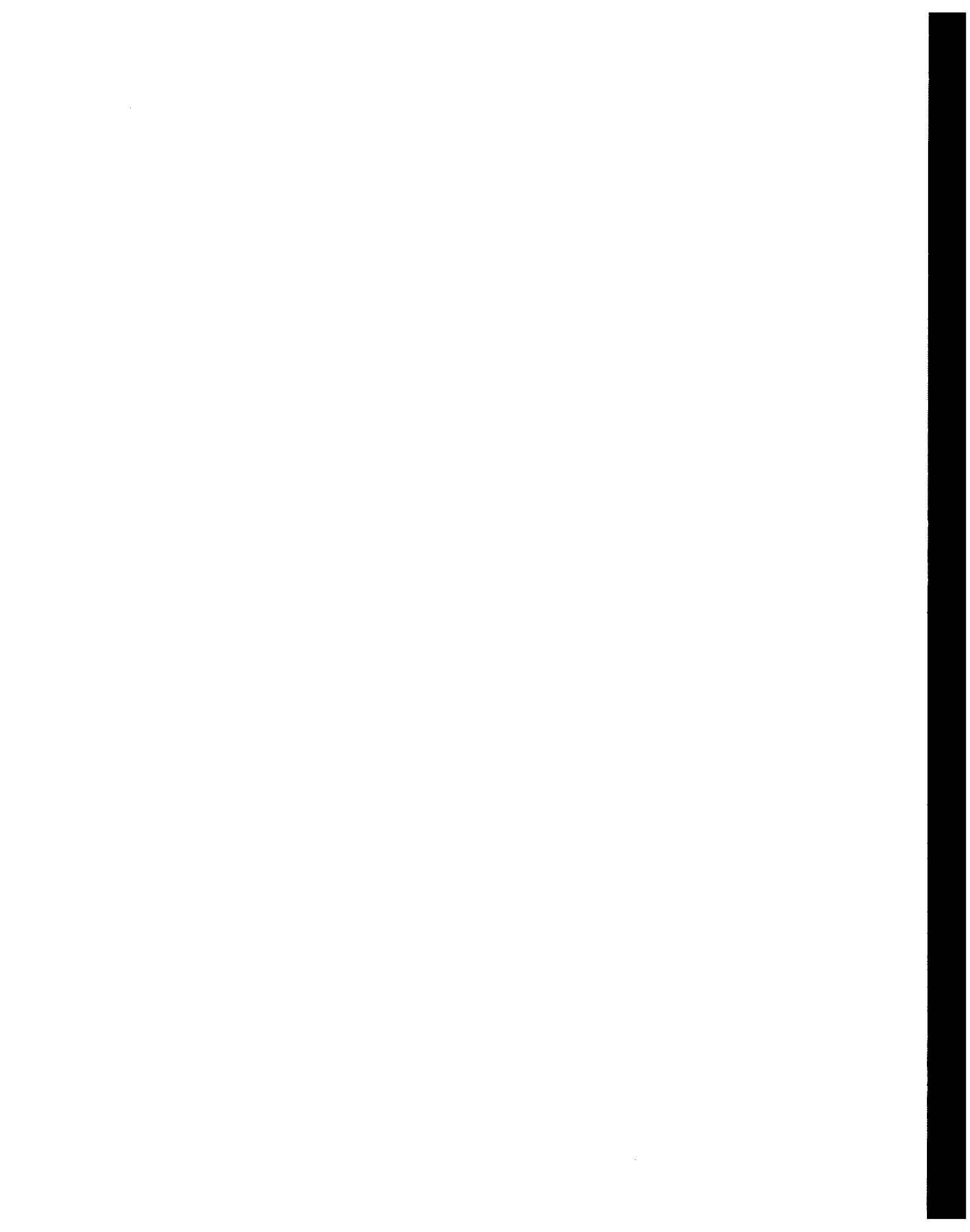
HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR.

Tengo el honor de someter a Su consideración, mi trabajo de tesis titulado "PREVALENCIA DEL VIRUS VIH, Y DETERMINACIÓN DEL GRADO DE CONOCIMIENTOS SOBRE VIH/SIDA, EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA", conforme lo demandan los estatutos de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de Cirujano Dentista.

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a todas las personas que colaboraron conmigo para hacer posible la elaboración de esta investigación, en especial al Dr. Herman Horacio Mendía, a la Licda. Mireya Gularte, al Dr. Alfonso de León, al Sr. Adolfo Pretzanzín, al personal de CODETS, a todos los estudiantes de ésta Facultad, y a todas las demás personas que en su momento intervinieron oportunamente en la elaboración de este trabajo.

Y a Ustedes distinguidos miembros del Honorable Tribunal Examinador, acepten las muestras de mi mas alta consideración y respeto.

GRACIAS.



INDICE.

	PÁGINA
SUMARIO.....	1
INTRODUCCIÓN.....	3
ANTECEDENTES.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
DEFINICION DE CONCEPTOS.....	12
JUSTIFICACION.....	14
REVISION BIBLIOGRAFICA	
Introducción.....	16
¿ Que el SIDA?.....	17
El virus VIH.....	17
Efectos sobre el Sistema Inmunitario	19
Infección.....	21
El portador asintomático.....	22
Linfadenopatía persistente	
generalizada.....	23
SIDA y otras afecciones graves.....	25
Curso de la enfermedad.....	27
Prevalencia de la infección.....	30
Manifestaciones bucales.....	31
Diagnóstico de laboratorio.....	33
Transmisión.....	34
El VIH en los humores orgánicos....	36
Transmisión sexual.....	36
Sangre y hemoderivados.....	40

Agujas.....	41
Transmisión Vertical o Materno-fetal	42
Improbabilidad de transmisión por	
contacto casual.....	43
Riesgo ocupacional.....	44
Programas de educación.....	47
Búsqueda de una vacuna.....	49
Tratamiento temprano y salud pública	52
Cuidados y consejos.....	54
Consejerías.....	56
OBJETIVOS.....	66
VARIABLES.....	67
DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES.....	68
INDICADORES DE LAS VARIABLES.....	70
METODOLOGÍA.....	72
PROCEDIMIENTO.....	73
MATERIALES Y EQUIPO.....	77
RESULTADOS.....	78
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	92
CONCLUSIONES.....	96
RECOMENDACIONES.....	97
BIBLIOGRAFÍA.....	98
ANEXO I.....	102
ANEXO II.....	106
ANEXO III.....	108

SUMARIO.

El presente estudio, es el segundo en su género que se haya realizado en la Facultad de Odontología de la USAC. En este estudio, se determinó la cantidad de conocimientos sobre el VIH/SIDA, que poseen los estudiantes de Odontología de la USAC, de primero a quinto años y la forma en que están aplicando estos conocimientos a su vida diaria tanto particular como profesionalmente hablando. También describe la prevalencia del virus VIH en una muestra de estudiantes de primero a quinto años de la misma Facultad, que voluntariamente participaron en el estudio. Se les garantizó, a los estudiantes que aceptaron realizarse las pruebas, absoluta confidencialidad de los resultados de sus pruebas, tanto así que aún el mismo investigador, después de haber extraído las muestras de sangre, únicamente conoció las cifras que representan los resultados del estudio realizado, y en ningún momento los nombres de los prueba-demandantes.

Para la realización de la investigación, se dio a los estudiantes de la Facultad, una consejería previa a la realización de la prueba, se les informó de los objetivos del estudio y se solicitó la colaboración de todos los interesados. Se les solicitó llenar un cuestionario de evaluación de conocimientos. Posteriormente, se citó a los interesados en hacerse la prueba serológica, al laboratorio microbiológico de la Facultad de Odontología. A los que respondieron afirmativamente previo llenar un documento donde por escrito daban su consentimiento para realizarles la o las pruebas de detección de anticuerpos anti-VIH, seguidamente, se les

extrajo la muestra de sangre, la cual se procesó para separar el suero el cual se envió en refrigeración al laboratorio clínico de CODETS (Centro de Orientación, Diagnóstico y Tratamiento de enfermedades de transmisión sexual y SIDA), donde se realizaron las pruebas. En total se realizaron 132 pruebas de detección de anticuerpos contra VIH; no obstante que este estudio se había planeado para realizar 200 pruebas. Esto se dió debido a que, de los alumnos de 1er. año de la carrera que se planeaba abarcar en el estudio (88 estudiantes) según la estratificación de la muestra, únicamente asistió el 23 % (20 estudiantes), aún cuando se les dió una semana extra del tiempo que se tenía contemplado para 1er. año; sin embargo, como esta es una prueba que únicamente puede realizarse con el consentimiento de cada persona, sin ningún tipo de presiones y de forma completamente voluntaria, se decidió concluir el estudio con los 132 participantes.

Las conclusiones de este estudio, fueron en términos generales que la mayor parte de los estudiantes de esta Facultad, se encuentran muy desinformados con respecto al VIH/SIDA, lo cual se evidencia en el hecho de que la gran mayoría de ellos posee conocimientos inadecuados sobre este tema. Así mismo se encontró que la seroprevalencia de VIH en estudiantes de esta Facultad era del 0% al momento de realizar las pruebas.

Las únicas limitaciones que se presentaron en la realización del presente trabajo, fueron el precio elevado de los reactivos que se utilizaron en la realización de las pruebas serológicas, y la pobre participación de los alumnos del primer año de la carrera.

INTRODUCCION.

Este documento constituye el informe final de investigación de un estudio que describe la prevalencia del Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y evalúa los conocimientos que tiene sobre el SIDA, una muestra de estudiantes inscritos en la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Se utilizaron métodos de laboratorio, específicos para la detección del VIH, en el suero de los estudiantes que conformaron la muestra estudiada, y estos son: ELISA, como método de tamizaje y se planeaba realizar WESTERN BLOT en caso de hubiese necesidad de confirmar un ELISA positivo.

Para llevar a cabo este estudio, se utilizaron medios y recursos tanto físicos como humanos del laboratorio microbiológico de la Facultad de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala, y del Centro de Orientación, Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades de Transmisión Sexual y SIDA: CODETS, entidad guatemalteca privada, dependiente de la Asociación Pro-bienestar de la Familia de Guatemala: APROFAM.

Con lo que respecta a las normas éticas que debieron observarse por tratarse de un estudio involucrando seres humanos, se respetaron los lineamientos establecidos en la declaración de Helsinki. (1)

Este es, el segundo estudio que se realiza en esta Facultad, encaminado a detectar la presencia del VIH en grupos poblacionales que tengan relación directa con la Facultad de Odontología de la USAC, y el primero orientado

hacia estudiantes, quienes son los futuros profesionales del país, y en cuyas manos estarán a un plazo no muy lejano, descansando los cimientos de la salud poblacional.

Se espera, que esta investigación, contribuya de alguna forma, a controlar al menor plazo posible, la pandemia del SIDA, que prácticamente se ha constituido ya en el "mal de la segunda mitad del siglo" (42), a través de concientizar a la población en general del estado actual de esta enfermedad en nuestra sociedad y fomentar de esta forma el único medio disponible a la fecha para el control de esta terrible epidemia: la prevención, objetivo que para ser alcanzado, requiere indudablemente principiar por educar a el o los grupos poblacionales que deseamos cubrir.

En este trabajo, se investigó también, el grado de conocimientos que poseen los alumnos de 1ro. a 5to. años de la Facultad de Odontología de la USAC en 1995 y, lo que es aún más importante, la aplicación de éstos conocimientos a la vida cotidiana, tanto profesional como particular de ellos, atendiendo a la relación que eventualmente pudo haber, entre las distintas variables que se plantearon en el protocolo de investigación.

ANTECEDENTES.

El Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida SIDA, fue documentado como tal por primera vez en 1982, por el Centro de Control de Enfermedades de los Estados Unidos de Norteamérica (15), a raíz de múltiples casos de raras infecciones y neoplasias como Sarcoma de Kaposi y otras en diferentes lugares tanto de Europa, Africa y América. De esta última, específicamente 5 casos de Pneumonia Pneumocistica Carinii, en igual numero de homosexuales en el estado de California entre 1980 y 1981. Poco después aparecen casos aislados de Sarcoma de Kaposi en otros estados de la Unión Americana, los cuales sumaban ya en Julio de 1982, 26 casos de Sarcoma de Kaposi y 7 de Pneumonia Pneumocistica Carinii (15, 21), enfermedades que anteriormente habían sido observadas únicamente en pacientes severamente inmunodeprimidos por razones de la índole de quimioterapia antineoplásica, trasplante de riñón, desnutrición, etc. (15, 21).

Sin embargo, se estima que los primeros casos de SIDA, aparecieron hacia 1977, probablemente en los Estados Unidos, Haití y Africa (30). En 1979, se observaron por primera vez en Europa, casos aislados de Sarcoma agresivo de Kaposi y otras infecciones raras, en pacientes africanos inmigrantes (30). No fue como se mencionó anteriormente sino hasta 1981, que se declara el Sarcoma de Kaposi y otras infecciones raras, asociadas a varones homosexuales

estadounidenses, y se empieza a sospechar el vínculo entre estas con alguna forma de transmisión sexual. Por fin, en 1982, el Centro de Control de Enfermedades de Estados Unidos, estableció la definición de SIDA, y se inicia un programa de vigilancia oficial en EE.UU. y Europa y se inicia en EE.UU. los primeros programas educacionales dirigidos a grupos homosexuales. Fue también en este año, que se relaciona por primera vez el SIDA con las transfusiones de sangre, uso indebido de drogas intravenosas y transmisión vertical por infección congénita (5). Para 1983, había ya 2500 casos de SIDA reportados en los EE.UU., y fue a finales de 1983 y principios de 1984, que casi simultáneamente, se descubre el agente etiológico de esta enfermedad en Francia y EE.UU.

(15, 20, 21, 24, 44) *

Un año decisivo en la evolución de la ciencia en torno al SIDA, fue 1984 puesto que cuando se pudo demostrar que el mecanismo de acción del VIH, era infectar a los llamados linfocitos T indeseados. Fue también en este año en que se empezó a identificar el SIDA como una enfermedad común entre heterosexuales en Africa. (14). Un año después, 1985, se logra otro gran logro, en la lucha por el control del SIDA. Se desarrolla el análisis de sangre ELISA, para detección de anticuerpos contra VIH, y es entonces cuando se inician los controles en sangre donada para transfusiones. Es en este mismo año, que se identifica o aísla el VIH en neuronas cerebrales y líquido cefalorraquídeo (25), y comienzan a

probarse clínicamente, algunos medicamentos contra el VIH, en los Estados Unidos.

En 1986, la Asamblea Mundial de la Salud, recomienda establecer estrategias para el control del SIDA, a nivel mundial, debido al alarmante aumento de casos reportados en muchos países de todo el planeta, pues hacia julio de este año, se habían reportado 29,000 casos en 71 países, lo cual arrojaba una estimación de que en el mundo entero habían alrededor de 5-10 millones de personas infectadas con el virus VIH. Por esta razón, varios países inician campañas nacionales de divulgación. (10)

Debido a la forma en que inicialmente se manifestó, esta enfermedad, fue asociada algún tiempo a personas homosexuales, a aquellas que habían recibido transfusiones venosas, drogadictos intravenosos o infectados por vía perinatal, los cuales eran denominados "GRUPOS DE RIESGO", sin embargo al informarse de la grave posibilidad de la transmisión hetero-sexual, se decidió reemplazar este término por el de "CONDUCTAS O PRACTICAS DE RIESGO" (15, 21).

En Guatemala, se han realizado a la fecha, muchos estudios destinados a describir el comportamiento de esta enfermedad en nuestro país, entre ellos sobresalen los siguientes: (33)

- Infección por VIH en Guatemala, muestras estudiadas en el Hospital Roosevelt. (13)

POBLACIÓN	MUESTRA	PREVALENCIA
Prenatales	500	0%
Emergencia de Adultos	500	1%
Post Aborto	300	1%
Tuberculosis	300	1%
Reclutas de las bases militares del país	600	2%

- Prevalencia de infección por el virus VIH en 300 pacientes con problemas de enfermedades de transmisión sexual, de la consulta del dispensario municipal No. 3 de la ciudad de Guatemala. (31)

Resultado: 2 casos seropositivos en 1992.

- SIDA: Experiencias clínicas en el Hospital Roosevelt, de agosto de 1989 a junio de 1992.

Se realizaron en este estudio 381 test, de los cuales 80, (20.99%) se confirmaron seropositivos, lo que convierte a este estudio en uno de los más dramáticos que se hallan publicado en Guatemala. (31)

- López Pineda, Francisco. Prevalencia de virus VIH en una muestra de pacientes de las clínicas intramurales de la facultad de Odontología de la USAC. Tesis de pregrado de Cirujano Dentista. USAC, 1993.
Población: 100 pacientes de las clínicas intramurales de la Facultad de Odontología de la USAC.
Resultado: Ningún caso confirmado seropositivo. (11)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El SIDA ha sido denominado "El Mal de la Segunda Mitad de Siglo" (42), debido a la alarmantes cifras de prevalencia que ha alcanzado, y sin embargo, una de las grandes limitaciones que debemos enfrentar en el intento de controlarlo, es que nunca tendremos cifras definitivas que nos indiquen el comportamiento de esta enfermedad. Cualquier dato que nos hable epidemiológicamente de este mal, puede ser considerado únicamente como aproximado (43). Sin embargo, ante esta grave limitación, tenemos que conformarnos con las cifras aproximadas, que el día de hoy tienen alguna validez, pero que mañana posiblemente ya no la tendrán. De cualquier forma, es necesario fomentar el único medio del que se dispone actualmente para el control de ésta enfermedad: la prevención, objetivo que puede ser logrado con mayor eficacia si disponemos de la información necesaria para saber con el mayor grado de aproximación posible, las dimensiones que actualmente alcanza esta pandemia, especialmente en grupos poblacionales que se están preparando actualmente para sostener sobre sus hombros, el futuro de la salud en nuestro país, y tal es el caso de los estudiantes de Odontología de la Universidad San Carlos de Guatemala, quienes están o estarán muy pronto realizando prácticas clínicas que involucren contacto directo con el cuerpo y algunas secreciones de otras personas; dichas prácticas, muchas veces las realizan con sus propios compañeros, y la mayoría de veces con pacientes de las clínicas intra o extra-murales de la

Facultad de Odontología.

De lo anterior podemos deducir que existe un riesgo ocupacional de contraer no sólo ésta sino muchas otras enfermedades en nuestra profesión, y por esta razón se hace necesario conocer lo más aproximadamente posible, la forma en que el SIDA está afectando hasta el día de hoy a los estudiantes de Odontología de la USAC y de esta forma advertir de las consecuencias y fomentar la prevención, hoy más que nunca. A esto, había que sumar el hecho de que algún número de estudiantes en esta Facultad, en los últimos 10 años, ha migrado o viajado a países con altas tasas demostradas de seropositividad VIH/SIDA, como por ejemplo Estados Unidos, Honduras, etc. lo cual se tomo como una eventual variable de consideración en el desarrollo de éste estudio.

Considerando las razones expuestas anteriormente, la interrogante que se planteó al inicio del estudio fue:
¿Cual es la prevalencia de estudiantes seropositivos para el VIH, en la Facultad de Odontología de la USAC en 1995, y cual es el grado de conocimientos de estos estudiantes sobre esta enfermedad, y qué aplicación le están dando a estos conocimientos, tanto en su actividad profesional como en su vida particular?

DEFINICIÓN DE CONCEPTOS DEL PROBLEMA.

- SIDA: Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida, síndrome de inmunodeficiencia secundaria, causado por el Virus de Inmuno Deficiencia Humana (VIH), caracterizado por una deficiencia inmunitaria grave, que dá lugar a infecciones oportunisticas, malignidades y lesiones neurológicas en individuos con o sin antecedentes previos de anormalidad inmunológica. (17)

- PREVALENCIA: Es el numero total de casos de un fenómeno determinado, que existe en un grupo específico de población en un área dada, en un momento determinado. (41)

- PREVENCIÓN: Conjunto de medidas y procedimientos que se realizan, preparan y disponen de forma anticipada con el objeto de evitar un riesgo al realizar o no, una acción determinada. (16)

- PANDEMIA: Epidemia de una enfermedad, regularmente infecciosa, cuyo agente causal, por su gran poder invasor y virulencia, afecta a varias naciones y continentes. (16)

- ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA USAC: Todo estudiante de la Universidad San Carlos de Guatemala, que se encuentre inscrito en el año de 1995, en la Facultad de Odontología, y que se encuentre cursando entre el primer y quinto años de la carrera.

- RIESGO OCUPACIONAL: Potencial de adquirir una enfermedad o injuria para la salud, como resultado directo de la realización de actividades propias de una ocupacion u oficio, y que normalmente no existe más que en la ocupacion en cuestión, o existe en esta más acentuadamente. En este caso en particular, la ocupación en cuestión es toda carrera relacionada con las ciencias de la salud.

- POSITIVIDAD PARA EL VIH: Característica propia de aquellas personas que han sido infectadas por el VIH, y que tienen este virus viviendo dentro de su organismo, ya sea de forma latente o de forma activa, lo cual ha sido demostrado a través de un análisis específico de laboratorio de detección de anticuerpos contra el virus ya mencionado.

- CONOCIMIENTOS SOBRE EL SIDA: Capacidad de contestar todas o algunas de las preguntas que se planteó a los estudiantes que participarán en el presente estudio, a través del Cuestionario No. 1 (anexo I). Esto fue cuantificado en una escala de 0 a 100, donde 0 es el mínimo posible y 100 es el máximo posible, otorgando a cada pregunta correctamente contestada, un valor de 5 puntos. De acuerdo a el anterior criterio de calificación, se establecerán 3 categorías: 1) de 0 a 32 puntos: POCOS CONOCIMIENTOS; 2) de 36 a 64 puntos: MODERADOS CONOCIMIENTOS, y 3) de 68 a 100 puntos: ADECUADOS CONOCIMIENTOS.

JUSTIFICACIÓN.

El desarrollo de esta investigación se justificó de esta manera:

- La realización de este trabajo, contribuye a conocer la realidad epidemiológica del SIDA en Guatemala, y por ende, colabora a concientizar a la población, tanto a los trabajadores de las ciencias de la salud, como a la población en general, a darle hoy mas que nunca, la seriedad que la prevención representa en el control de esta enfermedad.

- Identificar tempranamente a los estudiantes que formaron parte de la muestra, y que eventualmente pudieron tener un resultado positivo a la prueba de detección de anticuerpos contra el VIH, para poder referirlos a centros especializados para el tratamiento de esta enfermedad y sus repercusiones tanto biológicas, como sociales y emocionales, con el objeto de garantizarles a éstos, una mejor cantidad y calidad de vida, a través de controlar lo más tempranamente posible el avance de la enfermedad en cuestión.

- Esta investigación, dio una pauta general, acerca de los conocimientos que el estudiante de Odontología posee acerca del SIDA, y dado que se estudiaron estudiantes de 1ro. a 5to. año, pueden observarse las diferencias existentes entre los conocimientos que manejan los estudiantes de los

distintos grados de la carrera, ésto enfocado a determinar el grado de importancia que le brindan estos grupos estudiantiles a la prevención, tanto en las actividades puramente odontológicas, como particulares.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

El SIDA o Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida, es una enfermedad mortal, relativamente nueva, que se transmite principalmente por vía sexual y que en la actualidad está ya propagada en todo el mundo (37). Por ahora no existe cura para la enfermedad (30). Debido a que con respecto al SIDA, han surgido muchos temores así como información y rumores falsos, se considera que de entrada deben ser aclarados básicamente 7 puntos fundamentales:

1. El SIDA es una enfermedad mortal, para la que no existe cura en la actualidad.
2. El SIDA no se transmite por contacto casual.
3. El SIDA se transmite por medio de relaciones sexuales, sangre contaminada, agujas hipodérmicas contaminadas o cualquier otra forma de intercambio de sangre fresca contaminada o hemoderivados.
4. Una mujer con SIDA puede contagiar a su bebé durante el embarazo.
5. Lo más seguro es una relación estable y fiel con otra persona que no esté infectada. En todo caso, cuando se reduce el número de parejas sexuales, se reducen las posibilidades de contraer el SIDA.
6. Para las personas sexualmente activas, el uso regular de condones es una buena protección contra el SIDA.

7. Aunque una persona tenga apariencia saludable y goce de buena salud, puede estar infectada e infectar a otras personas con el virus causante del SIDA. (30)

QUE ES EL SIDA.

El SIDA es la fase terminal de una infección viral que daña el sistema inmunológico (26). Un sistema inmunológico dañado, no puede defenderse contra ciertas infecciones y procesos neoplásicos, algunos de los cuales pasan a ser después, causas directas de defunción. Entre éstas afecciones figuran una forma diferente y rara de neumonía (Pneumonia Pneumocística Carinii), el sarcoma agresivo de Kaposi, infecciones cerebrales, diarrea persistente, infecciones por diferentes virus de la familia Herpes, infecciones micóticas, y muchas otras infecciones oportunistas (22). Dada la manera en que el virus infecta a las células, resulta en extremo difícil establecer la cura o crear una vacuna contra la enfermedad. En el mejor de los casos, pasarán todavía algunos años antes de que se logren ambas cosas.

EL VIRUS VIH.

El virus de inmunodeficiencia humana VIH, causante del SIDA, pertenece a una clase de virus denominada Retrovirus. Se piensa que otros tipos de retrovirus causan un tipo raro de procesos neoplásicos en los humanos, así como también

varios tipos de cáncer y una variedad de afecciones inmunológicas en animales. (19, 23, 34).

Como todo virus, los retrovirus se reproducen únicamente en las células vivas de una especie que les sirve de huésped (34, 37). Lo que distingue a los retrovirus es su método singular de reproducción, en el que interviene una enzima llamada Transcriptasa Inversa. La transcriptasa inversa deja que el virus copie su propia información genética de una forma en que puede integrarse al código genético de la célula huésped. Cada vez que se divide una célula huésped, se reproducen copias virales junto con más células huésped, cada una de las cuales contiene el código viral (19).

Una vez que el virus penetra una célula huésped, la infección es permanente. No obstante un retrovirus puede no causar ningún efecto adverso por muchos años, luego en ciertas circunstancias, que aún no están bien definidas, puede que el material genético de la célula huésped, se active y produzca nuevos virus. Estos nuevos virus, pueden ser liberados por la célula huésped e infectar otras células. Con el VIH que infecta principalmente ciertas células del sistema inmunológico, el estímulo de una reacción inmunitaria, puede ser una de las condiciones que activa la producción de un nuevo virus. Las investigaciones en curso sobre el tratamiento de la infección están centrando la atención en medicamentos que pudieran obstruir la acción de la transcriptasa inversa, e impedir así que el virus infecte

a otras células (35).

Existen muchas cepas diferentes del VIH. Algunas varían apenas de las demás; otras difieren extensamente. La mayoría de las cepas difieren en la envoltura viral externa o cubierta, la primera parte del virus reconocida por el sistema inmunológico (19). El VIH parece poseer la capacidad de alterar rápidamente la estructura genética de las proteínas externas y por consiguiente librarse de ser reconocido por el sistema inmunológico. De lo anterior se desprende lo difícil que puede resultar el desarrollo de una vacuna contra éste virus.

EFEECTO SOBRE EL SISTEMA INMUNOLOGICO.

El sistema inmunológico humano está formado por un sistema complejo y entrelazado de células y órganos. Una falla en cualquiera de los componentes, puede perturbar todo el sistema. Se cree que los trastornos del sistema inmunológico relacionados con el SIDA se originan de un solo efecto en particular: de la depleción gradual de un grupo especializado de células blancas, específicamente, los denominados Linfocitos T-4 o Linfocitos inductores (T-Helper Lymphocytes) (14). Dichas células juegan un papel clave en la regulación de la reacción inmunitaria: la ponen en marcha. Envían señales químicas que estimulan la producción de anticuerpos, y activan la maduración de varios tipos de células del sistema inmunológico (14, 33).

El VIH infecta en forma selectiva las células T Inductoras al igual que otros tipos celulares del sistema inmunológico: linfocitos B y macrófagos, además de las neuronas o células nerviosas. Cuando se produce el virus, se destruye la célula T inductora. Por lo consiguiente, los enfermos de SIDA tienden a presentar en general un recuento globular, bajo en linfocitos o prácticamente nulo en algunos casos. A la larga se destruyen tantos linfocitos T inductores, que las células restantes no pueden desempeñar su función reguladora, lo cual da por resultado la deficiencia inmunológica (27).

La infección por VIH, no solo agota las células T inductoras sino que también puede impedir que las células sobrevivientes funcionen debidamente. Estas se ven imposibilitadas de reconocer sustancias extrañas (antígenos) y de iniciar reacciones inmunitarias a éstos, a fin de poderlos eliminar del organismo (30). No obstante, la pérdida de la inmunidad es selectiva y afecta principalmente las partes del sistema inmunológico que intervienen en la defensa contra organismos parasíticos, víricos y micoides. Así pues, los pacientes de SIDA contraen ciertas infecciones raras, pero pueden resistir otras enfermedades más comunes. Varias enfermedades comunes como la tuberculosis, malaria, algunos tipos de influenza y sarampión, así también como la malnutrición y la tensión (estrés) pueden interrumpir temporalmente la respuesta inmunitaria. Tan pronto se supera

la causa original, el sistema inmunológico se normaliza (30)
No obstante, con la infección por VIH, la deficiencia no solo
es permanente, sino que también progresiva.

INFECCIÓN.

La infección con el virus de inmunodeficiencia humana VIH, descubierto entre 1983 y 1984, se presenta de muchas formas. Desde la falta total de síntomas, hasta un ligero malestar, desordenes neurológicos debilitantes, y enfermedad mortal. El SIDA constituye la etapa final de la infección. Existen mucho más personas infectadas con el virus que las que muestran los síntomas de la enfermedad, lo cual es motivo de gran preocupación en materia de salud pública. Todavía se desconoce a ciencia cierta, cuantas personas asintomáticas mostrarán los síntomas del SIDA y cuantas contraerán la enfermedad, aunque datos preliminares informan que aproximadamente el 97% de las personas que han sido infectadas, desarrollarán SIDA en algún momento (7)

En 1986, los US CDC (United States Centers for Diseases Control = Centros de Control de Enfermedades de los Estados Unidos), clasificaron las características clínicas de la infección con VIH en cuatro categorías generales: (24)

- I. Comienzo de la infección con el virus y desarrollo de anticuerpos.
- II. Estado asintomático del portador.
- III. Linfadenopatía persistente generalizada.

IV. Otra enfermedad relacionada con el VIH, incluyendo el SIDA.

I. COMIENZO DE LA INFECCIÓN Y ESTADO ASINTOMÁTICO DEL PORTADOR.

La infección comienza cuando el VIH entra en el torrente sanguíneo y estimula una reacción inmunológica y el desarrollo de anticuerpos. La presencia de éstos anticuerpos (seropositividad) suele ser indicio de que hay infección, sin embargo existe un período de "incubación" del virus, comprendido entre las semanas 6 y 36 (incluso más) siguientes al momento en que el VIH ingresó al organismo de una persona, en que el Sistema Inmunológico no ha desarrollado aún anticuerpos contra el virus detectables en un examen de sangre, éste es el llamado PERIODO DE VENTANA INMUNOLÓGICA, y por lo consiguiente cualquier examen realizado en éste periodo nos dará un falso positivo, por lo que es aconsejable repetir el examen en caso de ser negativo, a los 6 meses y/o al año de realizar el primer análisis (13). La gran mayoría de las personas infectadas no presenta síntomas e ignoran que son portadores del virus. No obstante, es probable que todos los que estén infectados, ya sea que tengan síntomas o no, puedan transmitir el virus a otras personas.

La mayoría de las personas que contraen la infección, desarrollan anticuerpos sin ningún síntoma inmediato (6). Una minoría considerable experimenta una enfermedad de corta

duración semejante a la mononucleosis infecciosa, o raras veces presenta síntomas neurológicos agudos, como convulsiones y daños motores transitorios. Ello ocurre alrededor de dos a cinco semanas después del comienzo de la infección. (6, 11, 14, 19)

En la segunda categoría de la infección de VIH, o estado asintomático del portador, la persona infectada tiene anticuerpos, pero no presenta señales manifiestas de la enfermedad. Las pruebas de laboratorio pueden mostrar un número reducido de Linfocitos T inductores (T-helper), llamados también Linfocitos T-4, que son linfocitos especializados que ayudan a combatir infecciones.

No está muy claro por cuanto tiempo pueden ser asintomáticas las personas infectadas, dado que suele ser imposible determinar cuando comenzó la infección. Se sabe sin embargo, que algunos estadounidenses han estado infectados por lo menos durante 5 años sin haber manifestado síntomas, pero con los más recientes avances del tratamiento médico para pacientes infectados con VIH, se han reportado últimamente pacientes que llevan hasta 16 años de haber sido infectados y que actualmente no muestran ningún síntoma (7).

II. LINFADENOPATIA PERSISTENTE GENERALIZADA Y

OTRAS CONDICIONES NO MORTALES.

La infección mas grave con el VIH, se manifiesta cuando las personas con anticuerpos virales desarrollan síntomas.

Estos síntomas se han calificado con términos tales como linfadenopatía persistente generalizada, síndrome de linfadenopatía, pródrómo de SIDA, Condiciones relacionadas con SIDA, SIDA menor y Complejo Relacionado con SIDA (ARC). La linfadenopatía persistente generalizada, es como dijimos anteriormente, la tercera clasificación del los US CDC, y se define como inflamación de los ganglios linfáticos en por lo menos 2 zonas extrainguinales, por un período de más de tres meses (34). La linfadenopatía es una de las formas más comunes de la infección con el VIH, aunque muchas personas con linfadenopatía, pueden no darse cuenta de que están infectadas.

La Linfadenopatía persistente generalizada puede ocurrir sola o acompañada de sudores nocturnos, fiebre, diarrea, pérdida de peso corporal, fatiga e infecciones poco comunes como candidiasis bucal, infección por Herpes Zoster. Estos síntomas pueden ocurrir en forma intermitente o con persistencia y varían en gravedad. Por lo general no son mortales, aunque la diarrea y la pérdida de peso pueden causar a veces la muerte. (47).

Para algunos la Linfadenopatía persistente generalizada, sola o acompañada de otros síntomas, constituye la etapa intermedia entre el comienzo de la infección y el SIDA. Para otros éstos síntomas parecen ser una manifestación crónica de la infección con el VIH (37, 6, 24). Después de casi 2 años, hasta un 20 % de las personas que sufren éstos síntomas,

contrae SIDA (24, 23, 35). En los estudios de seguimiento de más larga duración realizados hasta 1986 en personas que padecían Linfadenopatía persistente generalizada, un promedio de 4 $\frac{1}{2}$ años, de 42 hombres, 12 de ellos (29%) contrajeron el SIDA (32).

III. EL SIDA Y OTRAS AFECCIONES GRAVES.

El SIDA constituye la etapa final de la infección por VIH. Según la definición de los US CDC, el SIDA se caracteriza por infecciones oportunistas que ponen en peligro la vida (infecciones que padecen solo las personas que padecen de inmunodeficiencia) y cánceres que ocurren en individuos que de no haber mediado tal circunstancia, sufren efectos inexplicados en el Sistema Inmunológico. Dicha infecciones se producen porque los enfermos de SIDA han perdido casi todas sus defensas naturales contra ciertas infecciones y se encuentran imposibilitados de rechazarlas.

El espectro de infecciones oportunistas y otros síntomas de los enfermos con SIDA, varía en diferentes regiones y suele reflejar las infecciones que imperan en dichos lugares. Algunas de éstas diferencias sin embargo, pueden deberse a que en algunos países los servicios de diagnóstico son limitados para la detección de ciertas enfermedades (30). En Haití y Africa las infecciones oportunistas más comunes son tuberculosis, meningitis criptocócica, virus Herpes Simple, candidiasis bucal o

esofágica, criptosporidiosis, toxoplasmosis del SNC, y erupciones de la piel. Son muy comunes la diarrea crónica y la pérdida de peso, (2, 24, 30). En cambio, en EE. UU. en el 63 % de enfermos de SIDA, se ha diagnosticado la Pnevmonía Pneumocystis Carinii. En menos del 5 % se ha diagnosticado infecciones criptocócicas, criptosporidiosis y toxoplasmosis (12).

El sarcoma de Kaposi es el cáncer más común entre los pacientes con SIDA. Se ha diagnosticado principalmente en hombres homosexuales, en el 33 % de los casos de SIDA en Europa (34) y en el 24 % de los de EE.UU. (10). En pacientes africanos se ha encontrado Sarcoma de Kaposi en un rango que varía del 2 al 20 % de los casos (30) y en pacientes haitianos, en el 5 al 12 % de los casos (30). Hay otros tipos de cánceres como el linfoma de Burkitt y el linfoma no Hodgkin del sistema nervioso central, que se manifiestan también en enfermos de SIDA (22).

Las personas infectadas con el virus VIH padecen trastornos neurológicos. Estos pueden ser severos, por ejemplo, ir acompañados de pérdida progresiva de la memoria, demencia, síntomas psiquiátricos, encefalitis y meningitis. El virus puede contagiar a las neuronas cerebrales, además de algunos leucocitos, y se ha aislado del cerebro y del líquido cefalorraquídeo de enfermos con SIDA (25) En estudios realizados en EE. UU., del 31 al 66 % de los enfermos de SIDA presentan síntomas neurológicos (25) y en un reducido estudio

en Africa, un 52 % (30). En realidad, los síntomas neurológicos pueden ser la primera manifestación del SIDA en casi el 10 % de los casos (30).

CURSO DE LA ENFERMEDAD.

En total, ¿cuántas personas con VIH desarrollarán el SIDA u otros síntomas? Por el momento es difícil mencionar cifras. El SIDA es una enfermedad tan nueva relativamente, que los estudios prospectivos a largo plazo apenas están comenzando a producir resultados. En varias oportunidades se ha estimado que anualmente del 8 al 10 % de los enfermos asintomáticos desarrollan algunos síntomas y del 2 al 10 % desarrollan SIDA (30). En uno de los estudios más prolongados realizados hasta hace algunos años, se llevó el control por un período medio de 5 años, de 57 hombres homosexuales de San Francisco, CA., que se sabía, estaban infectados con el VIH. Entre los 57 hombres, 10 de ellos (18 %), desarrollaron SIDA, y 27 de ellos (45 %), desarrollaron otros síntomas (30).

La proporción de individuos contagiados que desarrollaron SIDA u otros síntomas, parece variar en grupos distintos. Por ejemplo, después de un mínimo de tres años de seguimiento el 34 % de un grupo de hombres homosexuales infectados en New York, había contraído el SIDA, frente a un 12 % de un grupo de hemofílicos de Pensilvania. La exposición a factores de riesgo aún sin identificar, tales como una dosis mayor del

virus, otras infecciones superpuestas, uso de drogas, nuevas reinfecciones etc., podría explicar esa diferencia.

No obstante, no se sabe con exactitud cuando se contagiaron los participantes. Por lo tanto, la diferencia puede haber ocurrido porque el grupo de New York, había estado infectado desde antes que el grupo de Pensilvania (30). El período de incubación observado, es decir, el lapso transcurrido entre el comienzo de la infección y la aparición de los primeros síntomas o el diagnóstico, varía mucho también, pues oscila entre 6 semanas o menos, y 1, 5 e incluso 7 años. (6, 12, 13, 29, 37). Un modelo matemático basado en casos de transfundidos, indica que el período de incubación, puede oscilar entre 4 meses hasta 10 años, con una mediana de 4 - 5 años. (30)

¿Porqué algunos individuos contagiados con el VIH desarrollan síntomas o contraen el SIDA, mientras que a otros no les ocurre lo mismo? Se sabe muy poco sobre los factores que influyen en la progresión de la infección por el VIH. Una hipótesis es que las infecciones repetidas y la posible exposición a antígenos (agentes infecciosos o posiblemente otras sustancias extrañas, como el semen y la sangre de transfusiones) pueden activar la replicación del VIH, dando lugar a varios síntomas. En varios estudios se encontrado que la linfadenopatía persistente generalizada o el SIDA suelen ocurrir en personas que están infectadas en la actualidad o lo han estado en el pasado con otros varios

otros virus —citomegalovirus, virus de la hepatitis B, o el virus Epstein-Barr— (30) o que tienen antecedentes recientes de enfermedades transmitidas por vía sexual o mantienen relaciones sexuales con muchos compañeros sin usar protección (44). No obstante, en no todos los estudios se obtienen éstos resultados. Otra de las hipótesis es que ciertas condiciones —la malaria, algunas enfermedades por parásitos, y la malnutrición— pueden por sí mismas debilitar la función inmunológica, aumentando las posibilidades de inmunosupresión con el VIH. (2).

El empleo de ciertas drogas puede originar la enfermedad relacionada con el VIH, pero las pruebas son bastante preliminares. En varios estudios realizados en Estados Unidos se ha encontrado que en hombres homosexuales que padecen linfadenopatía persistente generalizada o enfermos de SIDA, especialmente los afectados por el sarcoma de Kaposi, se daban más probabilidades de que hubieran utilizado nitritos volátiles (drogas inhaladas para aumentar el placer sexual) que en hombres sanos (30). No obstante, de otros estudios no se desprende esa relación (23, 37, 42).

Se ha sospechado que el embarazo provoca síntomas en mujeres infectadas, pero las pruebas son contradictorias. En un estudio estadounidense se encontró que, de 11 mujeres asintomáticas, 6 contrajeron el SIDA, o presentaron síntomas durante el embarazo. Se sabía que las 11 mujeres habían estado infectadas por lo menos durante un año, porque todas

habían dado a luz a niños infectados con el VIH (30). No obstante, en otro estudio efectuado también en los Estados Unidos, no se encontró que la enfermedad progresara durante el embarazo (30). Una mujer infectada con el VIH necesita la protección del condón, porque si quedara embarazada puede transmitir el virus al feto durante el embarazo y posiblemente arriesgar también su propia vida. Además el uso del condón ayudará a proteger a su compañero sexual.

PREVALENCIA DE LA INFECCIÓN.

Es difícil efectuar estimaciones sobre el comportamiento de la pandemia del SIDA a nivel mundial, toda vez que éstas deben basarse en estudios pequeños de poblaciones seleccionadas. Es posible que solamente en los Estados Unidos, haya alrededor de 2 millones de personas infectadas (10). Los hemofílicos, hombres homosexuales y usuarios de drogas IV, acusaban hacia 1986 las tasas más altas de infección, pero actualmente esa tendencia ha ido cambiando. Actualmente, según reporta la Dirección General de Servicios de Salud, en Guatemala (y al parecer en el resto del mundo), la mayor tasa de infección, según conducta de riesgo, la posee el grupo heterosexual con 678 personas entre asintomáticos y casos de SIDA, a nivel nacional (46). Anteriormente también se reportaban tasas de infección entre trabajadoras del sexo y personas con enfermedades de transmisión sexual (ETS) previa.

MANIFESTACIONES BUCALES.

Las manifestaciones bucales del SIDA, así como las manifestaciones sistémicas, difieren en todos los individuos, y van desde la falta total de síntomas, hasta lesiones graves que eventualmente pueden tener desenlaces fatales (40). La mayoría de lesiones encontradas en bocas de pacientes VIH positivos, son causadas por infecciones y neoplasias oportunistas, como consecuencia directa de la marcada inmunosupresión que padecen éstos pacientes (15, 21, 38). Podemos clasificar a las lesiones o manifestaciones bucales del SIDA en: (31)

A. INFECCIONES POR HONGOS.

1. Candidiasis bucal. Se manifiesta exactamente de la misma forma que en pacientes VIH negativos, es decir en sus cuatro tipos principales: Pseudomembranosa, Hiperplásica, Eritematosa, y Queilitis angular. Se ha sugerido también participación de éste hongo en el desarrollo de la Leucoplasia vellosa de la lengua (Hairy tongue) (40). La variante que diferencia a ésta infección en los pacientes con SIDA, es que es mucho más resistente al tratamiento convencional y por lo tanto más difícil de controlar. (23)
2. Cryptococosis. Existen algunos casos reportados de ésta infección, con agresiva evolución, que han provocado úlceras en paladar duro. (31)

3. Histoplasmosis. Con menor incidencia que las anteriormente mencionadas. (31)

B. INFECCIONES BACTERIANAS.

1. Klebsiella Pneumoniae.
2. Actinomycosis.
3. Enterobacter Cloacae.
4. Mycobacterium Avium InterCelular.
5. Enfermedad por arañazo de gato.
6. Periodontitis crónica.

Las anteriormente mencionadas, se encuentran al igual que muchas otras, con la característica distintiva que son muy resistentes al tratamiento convencional, son de rápido avance, en contraste con sus homónimos clásicos. (31)

C. INFECCIONES VIRALES.

1. Infección por Herpes Simple. Se mencionan prevalencias del 9 al 10 % de pacientes con infección por VIH que padecen lesiones orofaciales por Herpes Simple.
2. Infección por Citomegalovirus.
3. Infección por Epstein Barr virus.
4. Infección por Herpes Zoster.
5. Infección por papilomavirus.

Como se puede apreciar, las infecciones virales en pacientes infectados con VIH, son básicamente infecciones oportunistas que con mucha frecuencia, son ocasionadas por virus de la familia Herpes. (31).

D. PROCESOS NEOPLASICOS. (31).

1. Sarcoma de Kaposi. Es este un proceso neoplásico de origen vascular que se presenta en alrededor del 30% de los pacientes con SIDA.
2. Carcinoma de células escamosas.
3. Linfomas del tipo No Hodgkin.

E. LESIONES IDIOPATICAS EN SIDA. (31).

1. Estomatitis aftosa recurrente.
2. Epidemiolisis tóxica.
3. Trombocitopenia idiopática.
4. Agrandamiento de glándulas salivales.
5. Xerostomía.
6. Hiperpigmentación de la mucosa oral.

DIAGNOSTICO DE LABORATORIO.

Las pruebas de laboratorio para la demostración del VIH en el suero humano son básicamente las siguientes: (31)

1. Detección de anticuerpos contra el VIH:
 - ELISA (Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay)
 - Western Blot
 - Inmunofluorescencia
2. Detección de antígenos virales.
3. Aislamiento del VIH o detección del material genético en células infectadas (reacción de polimerasa en cadena).

Las más utilizadas, tomando en consideración su precio, su confiabilidad y conveniencia son las encaminadas a

detectar anticuerpos. (4, 31) La técnica ELISA es el análisis mas fácil y mas barato. Un espectrofotómetro mide los cambios de coloración en el suero cuando los anticuerpos son expuestos a partículas del VIH. El examen puede llevarse a cabo en un lapso de dos a cinco horas. No es difícil realizarlo desde el punto de vista técnico.

La otra prueba de detección de anticuerpos, es el Western Blot o inmunoblot, consiste en un procedimiento difícil, prolongado y caro. Se realiza durante dos días y debe ser interpretado por personal de laboratorio capacitado. (30)

TRANSMISIÓN.

La mayoría de los casos reportados de SIDA, se han transmitido por vía sexual. Solo el contacto más íntimo, el que usualmente supone intercambio de semen o sangre de una persona a otra, puede transmitir el virus. De ahí que el SIDA no sea una enfermedad altamente contagiosa. A diferencia del virus causante del sarampión, por ejemplo, el VIH no se transmite por el aire. Tampoco hay pruebas de que se transmita por contacto casual, por insectos, o por los alimentos o el agua (18). El virus se transmite:

1. Por relaciones sexuales sin protección.
2. Por transfusiones de sangre contaminada o

hemoderivados. En este numeral podemos incluir la punción ocupacional, la cual se ha demostrado que es posible únicamente en el 1 % de los casos (30),

sin embargo las precauciones para grupos susceptibles, deben ser universales. (15)

3. Por compartir o usar repetidamente agujas contaminadas. (3)

4. De la madre al hijo, durante el embarazo, el parto y

5. posiblemente a través de la leche materna.

Como las vías de transmisión son limitadas, algunas medidas de protección: uso de condones, reducción del número de parejas sexuales, esterilización de agujas, uso de jeringas e instrumentos médicos y odontológicos descartables en la medida de lo posible y adecuada esterilización de los instrumentos reusables ya mencionados, utilizados en cualquier paciente, todas las medidas de protección personal para integrantes de equipos de salud (odontólogos, médicos, personal auxiliar, paramédicos, etc.) (8) que se va a tratar más adelante, y uso de medidas para evitar el embarazo en pacientes infectadas, pueden disminuir considerablemente la transmisión del virus. Debido a que personas infectadas que no presentan síntomas, pueden transmitir el virus, la mejor forma de minimizar el riesgo de infección, es considerar a toda persona potencialmente VIH positiva hasta que se tenga que demostrar lo contrario, y tomar las medidas preventivas antes de tener contacto con ella, ya sea sexual o laboral.

PRESENCIA DEL VIH EN LOS HUMORES ORGÁNICOS.

La transmisión del VIH lleva siempre a la par, el haber estado expuesto a humores orgánicos de una persona infectada. La dosis o cantidad del virus recibido, la vía de exposición y el tiempo de duración de la misma, puede influir sobre las probabilidades de contraer la infección. No se sabe, sin embargo, que cantidad de virus y cuanto tiempo de exposición son necesarios para provocar la infección ni que otros factores influyen en la probabilidad de contraerla.

El VIH se ha aislado a partir de varios humores orgánicos. La mayor concentración viral se ha encontrado en la sangre, semen y líquido cefalorraquídeo (5, 14, 23). Con menor frecuencia se han localizado concentraciones menores en lágrimas, saliva, leche materna, calostro, orina y secreciones cervico-vaginales (27, 30, 36, 37). El VIH así mismo, se ha aislado del tejido cerebral (25) los nódulos linfáticos, las células de la médula ósea y la epidermis (28). Sin embargo, solo existen pruebas concluyentes de que el virus se transmite por la sangre y el semen. (10, 12)

TRANSMISIÓN SEXUAL.

La infección por el VIH, puede transmitirse durante las relaciones sexuales, casi de todo tipo.

Ciertas modalidades y prácticas sexuales aumentan el riesgo de infección. Las relaciones con múltiples parejas aumentan el riesgo de tener relaciones sexuales con alguien que esté infectado. Entre las practicas sexuales, el coito

anal receptivo con un compañero infectado, puede ser una causa muy probable de contagio (44). La mucosa rectal es delicada y se desgarrar con facilidad durante el coito rectal (43) ello permite que los linfocitos infectados y el virus en el semen penetren los tejidos y el torrente sanguíneo del compañero receptor.

El virus también puede transmitirse durante el coito vaginal, de éste modo, tanto el hombre como la mujer pueden infectarse, sin embargo, no está establecido si tanto el hombre como la mujer comparten el mismo riesgo (44). La mayoría de las enfermedades de contagio sexual se transmiten con más facilidad del hombre a la mujer, que de la mujer al hombre (44). Tampoco se ha establecido claramente la facilidad con que se transmite el virus durante el coito vaginal, o cuales son las probabilidades de contraer la infección al consumir un solo acto sexual con una persona infectada. Tanto en el coito vaginal como en el rectal, el uso de condones reduce las probabilidades de infección.

Se desconoce si otras practicas sexuales, tales como el contacto oro-genital o el beso transmiten el virus y también se desconoce si es posible el contagio de ésta forma, debido a que casi nunca se realizan éstas prácticas de forma exclusiva, es decir, casi nadie se limita a tener relaciones sexuales exclusivamente oro-genitales, lo más común es que haya relaciones oro-genitales acompañadas de relaciones genito-genitales o ano-genitales, por lo que es muy difícil

establecer la probabilidad de contagio a través de éstas practicas (2) . Con respecto al beso, se ha aislado el VIH en la saliva, aunque en cantidades mucho menores que en sangre, semen o secreciones vaginales, además, se ha demostrado que la presencia del virus en la saliva, no es constante durante todo el curso de la enfermedad, todo esto aunado a una poderosa enzima de la saliva, la Lizosima, la cual ha demostrado inhibir o desactivar al VIH IN VITRO, no permite emitir juicios concluyentes respecto a la transmisión del virus a través del beso, aunque sin embargo, se cree que en esto sería determinante la duración y cantidad de fluidos intercambiados durante el beso en cuestión (2). No obstante, como el VIH se encuentra en el semen y a veces en la saliva, y toda vez que el contacto oral genital transmite otras infecciones, es recomendable evitar éste tipo de relaciones, y otras costumbres que pudieran llevar al contacto o intercambio de secreciones corporales.

Las relaciones heterosexuales, como se mencionó anteriormente, empiezan a convertirse en la principal forma de transmisión del virus. En Africa Central y Haití, las mujeres tienen la misma probabilidad de contagio que los hombres. En Guatemala, las probabilidades se encuentran actualmente en una relación de 2 : 1, hombres:mujeres, respectivamente, aunque sin embargo, la Dirección General de Servicios de Salud, menciona que la información acumulada del número de casos masculinos con respecto de los femeninos, en

éste momento no permite informar que la cifra de mujeres que se están infectando vaya en aumento significativo (46). Hay varios motivos por los que la transmisión hetero-sexual pueda ser común en algunas regiones. Las enfermedades transmitidas por vía sexual pueden facilitar la transmisión del VIH. El chancroide, el herpes y otras enfermedades transmitidas por vía sexual, pueden causar lesiones genitales que quizás permitan la entrada del VIH al torrente sanguíneo. (44). Las lesiones cervicales y vaginales, suelen producir secreciones copiosas en la vagina, acompañada de una concentración elevada de linfocitos, y por consiguiente también de virus, en mujeres infectadas con el VIH. Ciertas prácticas sexuales pueden facilitar también la transmisión de la infección. Por ejemplo, en Zaire es una costumbre común, el introducir objetos en la vagina, lo cual puede causar lesiones o infecciones (30). En zonas o grupos donde la infección por VIH es muy común, el limitar el número de compañeros sexuales, puede no reducir considerablemente el riesgo de transmisión sexual (47). En teoría, la mejor manera de evitar la infección por VIH, es no tener contacto sexual con otra persona de conductas desconocidas, o que tienen posibilidades de ser portadoras del virus. Sin embargo, toda vez que es imposible identificar a dichas personas por su apariencia, la mejor protección la ofrece la abstinencia sexual o el uso regular de condones.

LA SANGRE Y LOS HEMODERIVADOS.

Las transfusiones de sangre y hemoderivados contaminados con VIH, pueden transmitir éste virus. (36) Aproximadamente el 2 % de los casos de SIDA en EE.UU. y cerca del 5 % en Europa, han ocurrido en hemofílicos y demás personas que han recibido transfusiones sanguíneas o de hemoderivados contaminados (30). Las transfusiones sanguíneas parecen presentar un riesgo mayor en lactantes que en las demás personas. En EE.UU. los lactantes reciben menos del 2 % de todas las transfusiones realizadas, pero sin embargo, han acusado el 10 % de los casos de SIDA relacionados con las transfusiones. Ello podría deberse a la inmadurez del Sistema Inmunológico de los lactantes, a que reciben una dosis mayor del virus en relación con su peso corporal, o a un periodo de incubación más corto (20). Hoy en día en casi todos los países del mundo se analiza la sangre donada. Por lo consiguiente, las infecciones debidas a recibir transfusiones, serán cada vez mas raras, aunque de cualquier forma, en el caso de que la sangre donada resultara negativa ante un análisis de presencia de anticuerpos, debe recordarse que cabe la posibilidad de que dicha sangre contuviera el VIH, en el denominado período de ventana inmunológica, en cuyo caso resultaría falsamente negativa cualquier prueba de este tipo, y el paciente estaría inevitablemente recibiendo en su organismo una gran cantidad de virus.

No todos los componentes de la sangre transmiten el

virus. Los eritrocitos, los leucocitos, las plaquetas, el plasma, la sangre entera, y el factor de coagulación concentrado, pueden contener el virus (30). Otros productos preparados a partir de la sangre como la albúmina, las inmunoglobulinas, y la vacuna contra la Hepatitis B, no han mostrado indicios de representar algún riesgo. (30). El proceso de separación y manufactura de éstos derivados sanguíneos desactiva el virus. Los anticuerpos contra el VIH, pueden estar aún presentes y la sangre del receptor puede dar resultados positivos hasta por un período de 6 meses después de recibir el producto. No obstante, ello no es ni constituye indicio de infección (30). El tratamiento térmico durante la elaboración del concentrado del factor VIII, el agente coagulante que utilizan los hemofílicos, también desactiva casi todos los virus, reduciendo en gran medida el riesgo de infección.

AGUJAS.

El VIH se transmite por medio del uso de agujas no esterilizadas, y que hayan sido utilizadas por alguna persona infectada. El uso de drogas por vía IV, se relacionó con el 25 % de los casos de SIDA en EE.UU., y con el 8% en Europa, y éstos porcentajes al parecer van en aumento (37). Los curanderos tradicionales, así como también los trabajadores de salud capacitados, administran inyecciones frecuentemente, y las agujas que usan, no siempre están debidamente esterilizadas. En efecto, el origen de brotes de muchas

enfermedades infecciosas, se remonta al uso de agujas contaminadas. Hay indicios que indican que el uso de agujas contaminadas en clínicas donde se tratan enfermedades transmitidas por vía sexual, puede ser un medio importante de transmisión por VIH (30). Por último, vamos a mencionar en ésta sección la posibilidad de transmisión por punción ocupacional, la cual debido a la labilidad del virus fuera del organismo humano, solamente ocurre en el 1 % de los casos, sin embargo, los grupos que están expuestos a éste riesgo deben tomar las medidas universales de protección, para sangre y fluidos corporales (31).

TRANSMISIÓN VERTICAL O MATRNO PÉTAL.

Una madre contagiada con VIH, puede contagiar al feto durante el embarazo o el parto (20, 30, 31). El virus se ha aislado en la leche materna (45) y se ha comunicado el caso de una mujer infectada por una transfusión postnatal, cuyo hijo lactante nacido sano, contrajo la infección (48).

No se sabe a ciencia cierta la frecuencia con que se transmite el SIDA durante el embarazo. Los investigadores estiman que del 20 al 50 % de los recién nacidos de madres infectadas, también estén infectados. Las tasas son más altas en los lactantes cuyas madres han dado a luz anteriormente a un niño infectado (30).

IMPROBABILIDAD DE TRANSMISIÓN POR CONTACTO CASUAL.

No se ha comprobado que el VIH se transmita por contacto casual o tampoco por estrecho contacto familiar. Para que se transmita el virus, las células infectadas o partículas virales, tienen que penetrar los tejidos o el torrente sanguíneo de otra persona. En más de 10 estudios realizados en 600 familiares de enfermos de SIDA en EE.UU., Europa y Africa, no se han presentado pruebas de transmisión del virus, salvo en el caso de compañeros sexuales o de niños nacidos de madres infectadas. (23, 30, 31). La convivencia en condiciones de hacinamiento, y el compartir cuartos de baño, cocinas, utensilios de cocina, platos, vasos y objetos personales como peines, toallas etc. con personas enfermas de SIDA, no han producido nuevos contagios. (30). Tampoco hay pruebas de que el virus pueda propagarse a través de alimentos o bebidas. (24, 37)

El personal de salud, también corre poco riesgo de infección aún en contacto prolongado con enfermos de SIDA. Solamente se han comunicado algunos pocos casos de infecciones relacionadas con el trabajo, y aún no se ha podido establecer cuales se debieron realmente al riesgo ocupacional (6). Entre más de 2000 trabajadores de salud analizados en EE.UU. y Europa, incluidos más de 400 que referían haber sufrido pinchazos accidentales con agujas hipodérmicas, o que habían estado en contacto con pacientes infectados con el VIH, no más de cuatro presentaban

anticuerpos contra el VIH y, "aparentemente" no se habían infectado por compartir agujas contaminadas o practicas sexuales de riesgo. (30) Las cifras mencionadas alcanzan a lo sumo el 0.25 % del total de trabajadores estudiados y el 1.25 % de los que referían haber sufrido pinchazos accidentales, lo cual es mucho menos que el riesgo de infección por el virus de la Hepatitis B. Tras haberse pinchado con una aguja contaminada con Hepatitis B, del 6 al 30 % de los individuos estudiados, contrajo la infección (30). Para contraer la infección por VIH, sería menester infligirse heridas intramusculares profundas con agujas contaminadas, o autoinyectarse accidentalmente sangre contaminada (1). Incluso en el caso de unos trabajadores de salud que fueron mordidos repetidamente por enfermos de SIDA, aquejados de demencia, no se reportó indicios de infección.

RIESGO OCUPACIONAL PARA PERSONAL DE EQUIPOS DE SALUD.

En los lugares de trabajo en todas partes del mundo, los educadores de SIDA están enseñando que el VIH no representa un riesgo en el trabajo. Este es un mensaje sumamente importante, ya que el miedo y el prejuicio son reacciones muy comunes ante lo desconocido.

En ninguna parte los compañeros de trabajo representan un riesgo de infección de unos a otros durante el trabajo; pero en las tareas sanitarias, algunos trabajadores se hayan en riesgo debido al contacto con los fluidos del cuerpo

contaminado de VIH de sus pacientes.

Únicamente es posible contraer infección de VIH si una concentración suficiente del virus pasa de un material-fuente (por ejemplo, la sangre, el semen o las secreciones vaginales de una persona infectada) a la sangre del recipiente. En la situación del cuidado sanitario, esto puede suceder más fácilmente cuando el material contaminado de VIH del paciente más comúnmente la sangre, se encuentre dentro de un instrumento hueco, cortante, tal como una aguja hipodérmica. También puede ocurrir si gran cantidad del material se encuentra en el exterior del paciente y el o la trabajadora tiene alguna herida abierta en una parte expuesta de la piel.

Conocer el status de VIH de los pacientes no resulta útil al decidir qué precauciones convendrá tomar, si bien podría influir en la cantidad de cuidado que se tomará para evitar las lesiones accidentales. Sin un análisis de sangre no es posible saber si un paciente está infectado de VIH, y es aquí donde radica la importancia de la precauciones universales para evitar este tipo de contagios. Incluso hasta con un análisis de sangre no existe certeza absoluta. Se aconseja entonces tratar a todos los pacientes como si estuvieran infectados de VIH. (8, 9, 11)

En el trabajo de la atención de la salud, el riesgo aumenta cuando el personal está cansado o trabaja demasiado de prisa. También es más probable que ocurran accidentes si los trabajadores están nerviosos o son poco experimentados.

La probabilidad de que ocurran accidentes con objetos cortantes es mayor si los mismos son utilizados por más de una persona al mismo tiempo. Las agujas, jeringas, bisturíes y demás instrumentos potencialmente hirientes e infectantes, deben pasarse de una persona a la otra colocándolos sobre una bandeja o una mesa. Las salpicaduras y los desechos infectados son peligrosos porque no son de interés para las personas que prestan los cuidados, quienes podrían ignorar las precauciones de descontaminación y eliminación. Los encargados de la limpieza y los porteros que trabajan con las salpicaduras y los desperdicios a menudo han recibido poca instrucción y están mal motivados y mal supervisados.

En los países en vías de desarrollo es poco probable que se note el verdadero riesgo ocupacional de VIH debido a que el virus es transmitido principalmente por vía heterosexual y todos los adultos pueden considerarse como practicantes de comportamiento de riesgo en algún momento. Y por otra parte, el riesgo permanece aún más oculto porque generalmente resulta imposible establecer evidencia serológica.

La elección y la calidad de la atención y el tratamiento ofrecidos al paciente no deben estar influenciados por el riesgo de infección de VIH que corre el personal involucrado. Será preciso controlar el riesgo mediante la manera en que se ofrece la atención y el tratamiento. La mayoría de las veces no existirá riesgo alguno, si los trabajadores entienden cómo y cuándo surgen riesgos, serán capaces de planear las formas

de trabajo más seguras para trabajar.

El control de los riesgos de infección ocupacional de VIH depende de precauciones simples que pueden aplicarse tanto en una clínica rural como en el departamento de atención intensiva de salud con la tecnología más avanzada.

La primera medida consiste en tratar de asegurar que la piel expuesta no sufra lesión, ya que ésta provee una barrera natural. Cualquier corte, abrasión, úlcera u otras lesiones deben cubrirse de manera que no puedan ser contaminadas con los fluidos del cuerpo del paciente. De ser posible, debe usarse una cura o vendaje adhesivo impermeable. Si se anticipa contacto con fluidos del cuerpo del paciente, los trabajadores deberán protegerse, por ejemplo usando guantes, delantales impermeables y anteojos o viseras. (2)

PROGRAMAS DE EDUCACIÓN.

Hasta que se encuentre una cura definitiva o una vacuna contra la infección por el VIH, la única forma de evitar el contagio con la enfermedad, es modificando el comportamiento de la población. La única forma posible de cambiar lo que hasta ahora se considera como CONDUCTAS DE RIESGO con respecto al SIDA, es mediante la educación en salud y los programas de comunicación que, (1) Informen a la población sobre los peligros que representa la infección por el VIH y el SIDA, y (2) aconsejen a la población a adoptar medidas preventivas. Hasta la fecha solamente en algunos países existen programas de divulgación serios, puesto que en el

resto de países, si bien es cierto existen algunas campañas de divulgación, tal es el caso de Guatemala, éstas están mal orientadas y presentan connotativamente, ideas obsoletas como la de los "GRUPOS DE ALTO RIESGO". Como resultado, se sigue propagando la ignorancia y la información errónea sobre la infección con VIH y SIDA.

Como el VIH sólo se propaga por algunas vías, y solamente son necesarias algunas medidas preventivas, es menester que todos los sectores de la población reciban la misma información básica sobre el SIDA. Los programas de educación deben incorporar dicha información en varios mensajes que sean fáciles de comprender, apropiados desde el punto de vista cultural, y convincentes para cada público en particular. De ésta manera, aunque las palabras, la complejidad, y el tono de los mensajes sea distinto, la misma información básica llegará a todos. Para que estos mensajes se entiendan y recuerden con facilidad, a menudo se deben simplificar algunos de los aspectos complejos que encierra el SIDA. En sesiones de orientación podrá ofrecerse luego, una explicación más detallada y adaptarla más individualizada a cada paciente.

Además de diseñarse mensajes para un público muy vasto, también deben diseñarse programas para ciertos públicos clave. Los públicos con más necesidad de recibir educación pueden variar en distintos países, y para identificar algunos de ellos suele ser menester realizar investigaciones de

índole nacional y regional.

LA BÚSQUEDA DE UNA VACUNA: NUEVO OPTIMISMO.

Para fines de siglo estará lista una vacuna. Esta predicción confiada, hecha por prestigiosos científicos en la Sexta Conferencia Internacional sobre SIDA en San Francisco, es parte de un nuevo optimismo en torno a la investigación del VIH. Más el optimismo es mitigado por el conocimiento de la crisis global que el virus ya ha puesto en marcha: para cuando dispongamos de la vacuna, por lo menos 20 millones de personas en todas partes del mundo estarán infectadas, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud.

Para países cuyo presupuesto anual para la salud pública es inferior a US\$10.00 per cápita, hablar de una vacuna producida mediante ingeniería genética podría parecer académico.

No obstante, se han hecho auténticos progresos. Este año, los investigadores demostraron claramente que es posible armar el sistema inmune contra el preciso grupo de virus que lo ataca. Hasta ahora, muchos investigadores habían dudado de semejante posibilidad. (2)

Los virus de inmunodeficiencia incluyen aquéllos que infectan al ser humano —VIH I y VIH 2— y los virus de inmunodeficiencia símicos [VISs], que se han aislado de ciertas especies de monos en el transcurso de los últimos cinco años. El VIH-I es el causante de la mayoría de los casos de SIDA en el mundo; el VIH-2 se encuentra

administrada hasta ahora a más de 200 voluntarios VIH-negativos, también está basada en copias sintéticas de la capa proteínica del VIH. La John Hopkins University en Baltimore ha obtenido resultados sorprendentes y alentadores, según afirma su científico y jefe, Robert Siliciano.

El equipo de Siliciano logró demostrar por primera vez que una vacuna sintética es capaz de estimular la producción no sólo de anticuerpos, sino también la de las células T "matadoras" del sistema inmune. En el tubo de ensayo, éstas células destructoras, cultivadas en la sangre de voluntarios vacunados, atacaron varias cepas de VIH diferentes.

Otros investigadores están trabajando en vacunas destinadas a personas que ya están infectadas, más bien que para protección contra la infección. (2)

Pero a pesar del optimismo de todos éstos adelantos, todavía nos quedan unos diez años de espera. Y entretanto, como se dijo al principio, la mejor vacuna sigue siendo la prevención.

TRATAMIENTO TEMPRANO Y SALUD PUBLICA.

Gran parte de la atención para la enfermedad relacionada con VIH en los países en vías de desarrollo es provista para casos efectivos de SIDA en las etapas finales de la enfermedad, cuando existe menos probabilidad de que el tratamiento obtenga éxito. Como resultado, el tratamiento podrá aparecer más costoso y menos eficaz de lo que sería el

caso si se prestara atención más temprana. Se están descuidando las oportunidades para intervenir más temprano en la infección por VIH y aminorar con ello el ritmo de la progresión hacia el SIDA. (2, 30)

Hay seis medidas que los servicios sanitarios en los países en vías de desarrollo pueden tomar para mejorar la respuesta al SIDA, la primera de las cuales consiste en ampliar la definición de "atención".

Cuando no es posible una "cura" en el sentido usual de la palabra, la mitigación del dolor y las molestias, la prevención del primer episodio de una de las infecciones comunes relacionadas con el VIH (neumonía *Pneumocystis carinii*, tuberculosis, etc.), detener o aminorar la transmisión de una enfermedad, reducir un síntoma específico para mejorar la capacidad de funcionar normalmente, aumentar la movilidad o hacer posible que la persona sea atendida en su hogar (por ej. candidiasis, diarrea), o proveer apoyo psicológico y tranquilizar al paciente, podrán considerarse todos como objetivos legítimos para la atención.

En segundo lugar, es mucho lo que puede hacerse para mejorar el planeamiento de la prestación de los cuidados, en particular el de la provisión de los medicamentos y suministros médicos necesarios para la atención de la enfermedad relacionada con el VIH.

En tercer término, gran parte de la atención para los pacientes VIH-positivos puede proveerse a niveles más bajos

del sistema de salud, o en el hogar. Un día de cama en el hospital central o universitario es entre dos y cinco veces más costoso que un día de cama en un hospital de distrito. Por otra parte, los gastos incurridos por los pacientes y sus familiares para transporte, hotel, etc., así como el tiempo perdido, también serían menores a niveles de atención más bajos, más próximos a su hogar.

En cuarto lugar, el desarrollo de tratamientos o protocolos normalizados hará mucho para dinamizar y simplificar la atención y reducir el uso de procedimientos o medicamentos innecesarios. Los protocolos estándar pueden aprovechar la experiencia ganada, e idealmente incluirían criterios en cuanto a cuáles serían los pacientes que obtendrían los mayores beneficios de ciertos procedimientos o tratamientos. Estos criterios pueden resultar útiles para aprovechar los limitados recursos al máximo.

La quinta medida consiste en tratar de reducir el costo de las drogas.

Por último, es importante tener en cuenta el impacto económico que el tratamiento ejerce sobre las familias de las personas con SIDA.

CUIDADOS Y CONSEJO: UN RETO ESPECIAL.

Atender a personas con SIDA exige una actitud comprensiva hacia su salud, "salud" definida como un estado de bienestar físico, social y psicológico completo, no sólo como la ausencia de enfermedad. A menudo el bienestar

social y psicológico es preocupación mayor que el bienestar físico; las personas con SIDA se preocupan por la muerte, la posibilidad de que sus seres queridos se enteren y los abandonen, la pérdida de trabajo, alojamiento y amigos, el estigma y la falta de apoyo para su familia después de su muerte.

Estas preocupaciones se manifiestan en forma de síntomas físicos para los cuáles hacen falta medicamentos. Para muchas personas con SIDA, el costo de los medicamentos para las infecciones oportunistas que sufren, está más allá de sus medios financieros; y sin embargo, muchas veces su sobrevivencia depende de esas precisas medicinas. Por lo tanto, la provisión de medicamentos forma parte importante de la orientación.

Cualquier atención ofrecida a las personas con SIDA debe tratar de preparar a sus hijos para esta eventualidad.

La situación representa un desafío para los lazos de la familia ampliada. Las abuelas se enfrentan con que deben cuidar a sus nietos, con pocos recursos, energía o conocimientos. Hasta la fecha, son pocos los proyectos que se dirigen a la suerte de los huérfanos y de quienes están a cargo de su cuidado. Los escasos presupuestos disponibles en su mayor parte se dedican a los proyectos de concientización y se concentran en las áreas urbanas —donde existe evidente duplicación de esfuerzos— más bien que en las zonas rurales, donde las tradiciones y la cultura complican las cosas.

No obstante, involucrar a la gente con SIDA en los programas de prevención es práctica eficaz. Ellos son un recordatorio vivo de que no es posible evitar el SIDA mediante el rechazo o la homofobia, y de que, aunque tal vez no estemos infectados de VIH, todos estamos afectados por el virus.

CONSEJERIAS PRE Y POST PRUEBA. (39)

GENERALIDADES.

Como en toda actividad de educación y orientación, la consejería ante la prueba de anticuerpos contra VIH, requiere del conocimiento adecuado y de la técnica apropiada para transmitir conocimientos a todo el que demanda ésta prueba. La distorsión del conocimiento conlleva a confundir y desorientar al demandante, aumentando de esta manera la sobrecarga emocional ya existente.

En este tópico particular de orientación al prueba-demandante, de ser bien llevado, contribuirá a un conveniente manejo integral del afectado así como de una adecuada conducción para los que, estando sanos, viven la preocupación o el temor de infectarse.

La presencia de anticuerpos generados por el organismo del paciente en "defensa" contra la infección vírica puede detectarse mediante un conjunto de pruebas que señalan en forma indirecta la presencia del virus.

Podemos definir a las consejerías, como "el conjunto de informaciones que transmitimos a un grupo de población, orientándolo correcta y adecuadamente sobre la necesidad e implicaciones que conlleva la determinación de realizarse la prueba de anticuerpos contra el VIH".

Algunas de las consideraciones que deben ser tomadas en cuenta al darle la Consejería al probademandante son las siguientes:

- 1.1 Características que debe reunir el Consejero.
- 1.2 Recomendaciones generales para la consejería.
- 1.3 ¿Quiénes deben hacerse la prueba?

1.1 CARACTERÍSTICAS QUE DEBE REUNIR EL CONSEJERO.

Potencialmente, todo trabajador de salud que se sienta identificado con la problemática SIDA, puede servir como consejero ante los probademandantes. Dentro de los requisitos que debe reunir el consejero están:

- Tener una actitud libre de prejuicios contra los estilos de vida de las personas que puedan requerir la prueba.
- Sentirse comprometido con la problemática del SIDA.
- Identificación sexual bien definida para poder trabajar con la sexualidad y el comportamiento del probademandante.
- Conocimientos básicos sobre sexualidad y sexología.
- Saber manejar los cambios emocionales que puedan

presentarse.

- Superar las frustraciones personales que se puedan presentar por limitaciones dentro de la consejería.
- Permitir que el demandante descargue sus preocupaciones, ya que quizá es la única persona que le escucha.
- Si no existe una buena comunicación consejero-paciente, aceptar referirlo a otra fuente de consejería.
- No ser imponente. Respetar diferencias culturales, de orientación sexual, creencias, etc.
- Ser discreto, mantener los resultados en ABSOLUTA CONFIDENCIALIDAD (de ser posible, recomendar que la prueba sea anónima).
- Recibir entrenamiento sobre consejerías.
- Mantenerse actualizado sobre el SIDA.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA CONSEJERIA.

- El ambiente debe ser lo mas cómodo posible.
Garantizar confidencialidad y no interrupciones.
- La confianza debe predominar en todo momento.
- El consejero debe brindar su ayuda, en ningún momento debe ser imponente.
- Durante la entrevista, dedique el tiempo que sea necesario. Se considera adecuado de 30 a 45 minutos, no obstante, algunos demandantes pueden requerir más o

menos tiempo.

- Hay que mantenerse alerta ante los cambios de conducta que puedan presentarse.
- El apoyo emocional que se le otorgue al demandante es muy importante, ya que éste tiende a aislarse y puede sentirse rechazado por los demás.
- No mostrar nunca inseguridad. Si no se puede manejar al paciente, debe referirse a otro consejero.
- Si se es utilizado para descargar emociones, debe aceptarse, pues es quizá la única oportunidad que se le presente al paciente.
- Permitir la negación.
- Estimular la participación en grupo del paciente.
- Mantenerse en comunicación con todas las personas que de una manera u otra, tengan que ver con el paciente, tales como: médico, dentista, familiares, etc. Para esto es imprescindible contar con la autorización del paciente.
- Como la función del consejero es informativa, si el paciente necesita apoyo emocional adicional por cambios en su conducta, referirlo a instituciones especializadas en Salud Mental.

1.3 ¿QUIENES DEBEN HACERSE LA PRUEBA?

La prueba de anticuerpos contra el VIH, no es una prueba de rutina para la población en general. Debe existir un

antecedente de conducta de alto riesgo, un requerimiento médico quirúrgico, etc. para someter al paciente a la prueba ya que ésta conlleva un estado emocional agudo. Es aquí donde la consejería juega un papel muy importante como orientación y apoyo emocional INICIAL al probademandante.

Si una persona demanda la prueba, debemos indagar el motivo que le indujo a solicitarla, así como lo que piensa sobre ésta y su actitud ante los posibles resultados. De ésta manera podemos tener una evaluación del conocimiento y estado de ánimo del paciente para poder encauzar el seguimiento que debe dársele al mismo.

Las personas a las que es necesario hacerles la prueba de anticuerpos contra el VIH, pueden ser ubicadas dentro de las siguientes categorías:

- Personas que hayan tenido relaciones sexuales sin protección (condones).
- Personas que tengan o hayan tenido compañeros sexuales múltiples independientemente de su preferencia sexual.
- Personas que hayan intercambiado equipos hipodérmicos sin esterilizar.
- Hijos de padres contaminados con la infección VIH/SIDA
- Personas que hayan recibido transfusiones de sangre o hemoderivados, o compañeros sexuales de personas que hayan recibido este tipo de transfusiones.

2. CONSEJERIA.

La Consejería debe asumirse como una consulta importante basada en la orientación sobre lo que es la prueba y sus resultados, los métodos de prevención y en fin lo general sobre la enfermedad. Va dirigida a toda aquella persona que toma la decisión de realizarse la prueba de anticuerpos contra el VIH, con el propósito de establecer su condición de susceptibilidad:

- Sano
- Asintomático
- Enfermo sintomático

- SANO.

Se trata de la persona que no presenta signos ni síntomas de la enfermedad, y que además es seronegativo a la prueba de anticuerpos contra el VIH .

- ASINTOMATICO.

Es aquella persona que no presenta signos ni síntomas relacionados con el SIDA, pero que tiene resultado positivo a la prueba de anticuerpos contra el VIH.

- ENFERMO SINTOMÁTICO.

Es el que presenta signos y síntomas relacionados con el SIDA, y que además resulta positivo a la prueba de anticuerpos contra el VIH.

Hasta aquí, la consejería persigue ayudar a la persona, orientándola sobre la prueba en si. Una vez tomada la decisión, y luego de un expectante momento de espera (que no debe pasarse por alto), sobrevienen las consejerías en torno a los resultados que arrojan las pruebas.

2.1 CONSEJERIA PRE-PRUEBA.

La prueba de anticuerpos contra el VIH, permite definir la situación de la persona respecto de haber estado expuesto o no al virus del SIDA. Con ella se pesquisa la presencia de anticuerpos, los cuales son el resultado del virus en el organismo humano.

La connotación que representa su realización, lleva implícito peculiaridades que requieren conocerse para tomar la decisión de efectuarse la prueba. De ahí que sea necesario saber como conducir a la persona que quiera que se le realice.

Se debe comunicar desde el principio, que la prueba se realizará en absoluta confidencia, que su nombre no aparecerá en ningún laboratorio sino una clave, y que toda la información respecto a el permanecerá en un archivo secreto al que nadie tendrá acceso a menos que él lo autorice.

Es importante evaluar el nivel de conocimiento del paciente respecto a todo lo relacionado con el SIDA.

Desde la toma de la muestra hasta la entrega de resultados, debe ofrecérsele recursos (numero de teléfono de la línea gratuita de ayuda de la Comisión Nacional contra el

SIDA: 175, grupos de apoyo, psicólogos, etc) que puedan eventualmente ayudarlo a enfrentar la espera.

2.2 CONSEJERIA POST-PRUEBA PARA RESULTADOS SEROPOSITIVOS

Cuando el paciente tiene en sus manos este resultado, puede reaccionar de diferentes maneras. La mas común es la indiferencia, la apatía o el llanto (39). Otro tipo de reacción inicial podría ser la rabia, la negación, etc. Debe permitirse el desahogo en este momento.

Prestar atención a través de una forma no verbal, a través del contacto visual mirándolo a los ojos y con una postura corporal cómoda, relajado pero con una expresión de ayuda, puede dársele mas que hablándole. Debe aprovecharse momentos de silencio para explicarle lo que significan los resultados y darle apoyo. Es recomendable no tener mesas u otros obstáculos entre el consejero y paciente, puede ser necesario darle la mano, un abrazo o un hombro para que lllore.

En este periodo el seropositivo requiere de un apoyo psicológico adecuado y de una información correcta sobre el hecho esperanzador de que puede alargarse durante mucho tiempo el plazo entre el resultado de la prueba y la aparición de síntomas, si se cuenta con un apoyo médico - emocional adecuado. Debe motivarse a mantener mas que nunca un régimen estricto para conservar a toda costa una buena salud, y disminuir cualquier tipo de agente que pudiera

disminuir la competencia del sistema inmunológico (cigarrillo, estrés, alcohol, drogas, número de parejas, abstenerse de tener hijos, etc.), medidas que a la vez algunas de ellas, podrían evitar la propagación de la enfermedad. Debe referirse, pues, al paciente, a una institución especializada para el tratamiento y seguimiento médico-psicológico adecuado (por ejemplo CODETS, Comisión Nacional Contra el SIDA, etc.).

2.3 CONSEJERIA POST-PRUEBA PARA RESULTADOS SERONEGATIVOS

Al igual que en el resultado seropositivo, consejero y paciente deben discutir juntos lo tratado en la consejería pre-prueba, abordar lo transcurrido entre la toma de la muestra y el momento actual. Se procede a entregar los resultados. Esperar la reacción del paciente, si no reacciona, interrumpirlo preguntándole si ha interpretado los resultados.

Ante un resultado negativo, debemos tener en cuenta que puede interpretarse como falso o verdadero.

2.3.1 CONSEJERIA POST-PRUEBA PARA RESULTADOS SERONEGATIVOS

VERDADEROS.

Este es aquel resultado que junto a la historia del paciente, coinciden en que no existe ningún antecedente de infección vírica en ese momento, por lo que el paciente no es un portador asintomático. La forma definitiva de interpretar como verdadero un resultado seronegativo, es repetirse la

prueba a los 6 meses. Recomendarle que en el desarrollo de su vida, tenga en cuenta los métodos de prevención, no exponerse a practicar o llevar conductas de riesgo, utilizar preservativos (condones) para el desarrollo de su actividad sexual, disminuir lo más posible el número de parejas sexuales, no compartir agujas hipodérmicas, etc.

2.4 CONSEJERIA POST-PRUEBA PARA RESULTADOS SERONEGATIVOS FALSOS.

Si los antecedentes del paciente indican que previamente ha estado expuesto a conductas de riesgo debe indicársele al paciente, que puesto que ha estado francamente expuesto a situaciones que eventualmente pudieron haberlo infectado con el VIH, y no obstante el resultado obtenido en el análisis, es altamente recomendable realizarse un nuevo examen en 6 meses e incluso en un año para descartar definitivamente la posibilidad de que se tratase de un falso negativo. Debe aclarársele que por lo pronto lo mejor es no volverse a exponer a dichas prácticas.

OBJETIVOS.

Los objetivos que persiguió ésta investigación fueron:

1. Determinar la prevalencia de seropositividad para el VIH de una muestra de estudiantes de 10. a 50. años, inscritos en la Facultad de Odontología de la USAC en el año 1995.
2. Determinar el grado de conocimientos acerca del SIDA que poseen estos estudiantes y las aplicaciones que están dando a estos conocimientos tanto en sus actividades relacionadas con la profesión odontológica, como en su vida privada.
3. Contribuir a reforzar las estadísticas nacionales que están encaminadas a describir el comportamiento de ésta enfermedad, en diversos grupos poblacionales en Guatemala.

VARIABLES DEL ESTUDIO.

Seropositividad para el VIH

Seronegatividad para el VIH

Edad

Sexo

Estado Civil

Escolaridad

Migración

Conocimientos sobre el SIDA

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO.

SEROPOSITIVIDAD PARA EL VIH.

Característica de toda persona que al realizarse una prueba específica (ELISA, Western Blot), se le detectan anticuerpos circulantes contra el VIH, en el suero sanguíneo.

SERONEGATIVIDAD PARA EL VIH.

Característica de toda persona que al realizarse una prueba específica (ELISA, Western Blot), no se le detectan anticuerpos circulantes contra el VIH, en el suero sanguíneo.

EDAD.

Es el tiempo transcurrido, expresado en años, desde el nacimiento de una persona hasta el momento de ser interrogado en el cuestionario correspondiente.

SEXO.

Condición orgánica que distingue entre el macho y la hembra. (16)

ESTADO CIVIL.

Condición social de cada uno de los individuos, que nos dice si la persona en cuestión es casada, soltera, unida, viuda o divorciada.

ESCOLARIDAD.

Se refiere al grado académico que el entrevistado se encuentra cursando en el año 1995 en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

MIGRACION.

Se refiere a viajes que el estudiante entrevistado haya realizado fuera del país, hacia áreas que epidemiológicamente hayan sido identificadas con altos índices de seropositividad VIH/SIDA.

- CONOCIMIENTOS SOBRE EL SIDA: Capacidad de contestar todas o algunas de las preguntas que se planteará a los estudiantes que participarán en el presente estudio, a través del Cuestionario No. 1 (anexo 1). Esto fue cuantificado en una escala de 0 a 100, donde 0 es el mínimo posible y 100 es el máximo posible, otorgando a cada pregunta correctamente contestada, un valor de 5 puntos. De acuerdo a el anterior criterio de calificación, se establecieron 3 categorías: 1) de 0 a 32 puntos: POCOS CONOCIMIENTOS; 2) de 36 a 64 puntos: MODERADOS CONOCIMIENTOS, y 3) de 68 a 100 puntos: ADECUADOS CONOCIMIENTOS.

INDICADORES DE LAS VARIABLES.

SEROPOSITIVIDAD.

Se consideró positiva para anticuerpos del virus VIH, toda muestra de suero sanguíneo que luego de haber sido sometida a las pruebas de detección de anticuerpos contra el VIH, dió evidencias de contener anticuerpos contra el VIH, tanto en el método ELISA como en el Western Blot.

SERONEGATIVIDAD.

Se consideró negativa para anticuerpos del virus VIH, toda muestra de suero sanguíneo que luego de haber sido sometida a los reactivos de los métodos diagnósticos ELISA, y Western Blot no evidenció contener anticuerpos contra el VIH.

EDAD.

Se registraron los años cumplidos por el estudiante según él mismo lo refirió.

SEXO.

Se consideró y registró lo referido por el estudiante.

ESTADO CIVIL.

Se consideró y registró lo referido por el estudiante.

MIGRACION.

Se consideró y registró lo referido por el estudiante, tomando en cuenta viajes que hubiese realizado fuera del país, en los últimos 10 años.

ESCOLARIDAD.

Se consignó el grado en que el estudiante esté inscrito en el año 1995, según las listas oficiales de la Facultad de Odontología de la USAC.

CONOCIMIENTOS SOBRE EL SIDA.

Según la cantidad de preguntas correctamente contestadas en el cuestionario No. 1 (anexo I), se asignó una calificación, la cual varió entre el rango de 0 y 100 puntos. Si la calificación oscilaba entre 0 y 32 puntos, se consideraba dentro de la categoría de POCOS CONOCIMIENTOS; si la calificación estaba entre los 34 y los 64 puntos, se consideraba dentro de la categoría de MODERADOS CONOCIMIENTOS, y por último, si la calificación estaba dentro de los 68 y los 100 puntos, se consideraba dentro de la categoría de ADECUADOS CONOCIMIENTOS.

METODOLOGÍA.

POBLACIÓN.

Personas de ambos sexos que se encuentran inscritos en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año de 1995, y que se encuentran cursando en el mismo año, del primero al quinto año de la carrera de Cirujano Dentista.

MUESTRA.

Debido a una gran limitación en este estudio por el alto costo de los reactivos, pero tratando de ampliar la muestra del anterior estudio realizado en ésta Facultad por el Dr. Francisco López Pineda en 1993, con el objeto de mejorar la confiabilidad del estudio inicialmente se planificó abarcar 200 estudiantes proporcionalmente distribuidos, como una muestra estratificada, entre las diferentes secciones de 1ro. a 5to. años de la Facultad de Odontología de la USAC; sin embargo, debido a la pobre participación de los estudiantes de primer año, en quienes según la estratificación de la muestra correspondía abarcar 88 estudiantes, pero únicamente asistieron 20, y considerando que esta prueba puede únicamente ser realizada con el consentimiento de cada persona, en forma libre y voluntaria y bajo ningún tipo de presión, se tuvo que finalizar el estudio con la cantidad de estudiantes que ya había asistido a realizarse la prueba, es decir 132 estudiantes.

PROCEDIMIENTO.

Se solicitó a algunos profesores de la Facultad de Odontología de la USAC, la utilización de una parte de su tiempo de clases, aproximadamente un periodo de 30 minutos por aula, para poder explicar a los estudiantes las intenciones y trascendencia del estudio, y solicitando su participación voluntaria en la muestra del mismo, explicándoles que la realización de éste estudio les ofrecería absoluta confidencialidad con respecto a los resultados de la prueba, así como el pertinente apoyo psicológico a través de las consejerías pre y post prueba, y en caso de ser necesario, la referencia a instituciones especializadas. Después de haber platicado con los estudiantes, se les solicitó su participación en el estudio, independientemente de que se quisieran hacer la extracción de sangre para correr la prueba ELISA o no, para llenar un cuestionario anónimo (ver anexo I) que tenía por objeto evaluar los conocimientos y la aplicación de éstos a las actividades diarias de los estudiantes. Posteriormente se planeó asignar uno o mas días a cada sección de 1ro. a 5to. años, para que los alumnos interesados en hacerse la prueba de detección de anticuerpos contra VIH, pudieran pasar al laboratorio microbiológico de la Facultad de Odontología de la USAC, en orden descendente, es decir se inició con 5to. año y se finalizó con 1er. año. La respuesta de los estudiantes de 5to. a 2do. años, fue mucho mejor de lo que se esperaba, pues sucedió que llegaron mas estudiantes de los que se había contemplado en la muestra, y que desgraciadamente no se pudo atender a fin de darle oportunidad a los demás grados, pero

al llegar la fecha programada para primer año, únicamente asistieron 20 estudiantes de 88 que se había contemplado en la muestra, no obstante que se dió una semana de tiempo extra, al tiempo que originalmente se planeó otorgarle a las secciones de 1er. año.

La estratificación original de la muestra, es decir, el número máximo ideal de estudiantes por grado que podía participar en la investigación, en comparación con la estructuración final de la muestra, es decir con el número de estudiantes que al final del estudio participaron en el mismo, se detalla a continuación:

GRADO	INSCRITOS	No. DE ESTUDIANTES QUE INTEGRABAN LA MUESTRA ORIGINAL	No. DE ESTUDIANTES QUE PARTICIPARON AL FINAL DEL ESTUDIO.
PRIMERO	487	88	20
SEGUNDO	180	32	32
TERCERO	190	34	34
CUARTO	150	28	28
QUINTO	90	18	18
TOTALES	1097	200	132

Si el estudiante manifestaba el deseo de realizarse la prueba ELISA, llenaba una ficha en donde manifestaba que había accedido a hacerse practicar este análisis clínico por su propia voluntad y sin ningún tipo de presiones. Se le asignaba en esta ficha un código a cada estudiante, que servía para identificar la muestra de sangre. El investigador llenaba en éste momento, la parte correspondiente a los datos generales del pruebademandante y la fecha de extracción de la muestra de sangre (ver anexo 2). A partir de

este momento, únicamente personal especializado de CODETS, tenía acceso a la información, y el investigador obtuvo únicamente las cifras que resultaron de las pruebas ya realizadas, es decir, el número de muestras negativas y el número de muestras confirmadas positivas. Se procedía entonces a realizar la extracción de 5 cc de sangre por punción intravenosa con una jeringa hipodérmica nueva y estéril, dicha sangre era colocada en un tubo Vacutainer previamente rotulado con el código que se había asignado al estudiante. El tubo, era entonces colocado en una gradilla y se esperaba de 15 a 30 min. para que la sangre pudiera coagular completamente. Al estar completamente coagulada la sangre, con ayuda de un palillo de madera de longitud apropiada para alcanzar el fondo del tubo vacutainer, se procedía a romper el coágulo sanguíneo muy delicadamente para evitar hemólisis. El tubo era entonces colocado en la centrífuga durante 10 minutos a 40,000 r.p.m. con el objeto de lograr la separación del suero y los demás componentes sanguíneos. El suero obtenido era depositado en un frasco vial rotulado con el código del estudiante donador e inmediatamente era puesto a congelar, para poder posteriormente trasladarlo al laboratorio clínico de CODETS donde eran corridas las pruebas. La traslación de los frascos conteniendo el suero se realizaba colocando los frascos viales en grupos de 5, dentro de una bolsa plástica con el objeto de aislar los viales del agua resultante del hielo derretido que se utilizaba para éste efecto. Una vez empacados todos los viales en pequeñas bolsas, éstas eran colocadas dentro de una segunda bolsa de tamaño más grande para

garantizar el efecto recién descrito de aislamiento de los viales del agua. Esta segunda bolsa era colocada dentro de una hielera común y corriente conteniendo la mayor cantidad de hielo posible, con el fin de garantizar a las muestras la temperatura más baja posible durante el traslado de la Facultad de Odontología, al laboratorio de CODETS, con el fin de evitar la desnaturalización de las proteínas séricas. Una vez en CODETS, se realizaba inicialmente la prueba de detección de anticuerpos de tamizaje ELISA, utilizando únicamente una parte del suero, mientras que el suero restante era almacenado en refrigeración, para utilizarlo posteriormente si hubiera necesidad de confirmar un resultado. Los resultados obtenidos fueron tabulados por categorías, es decir, por resultados negativos y resultados positivos, esto por parte de CODETS. La ficha (anexo 2), quedó en poder de CODETS, y se utilizó para dar a los estudiantes, los resultados individuales de sus muestras. Para este efecto, se informó a los estudiantes en general, sobre la fecha a partir de la cual podían pasar por su propia cuenta, a recoger los resultados en la sede de CODETS (2a. Ave. 11-40 zona 1, Ciudad de Guatemala), donde además, se les dió la consejería post-prueba y donde pudieron también discutir los resultados, siempre asegurándole al estudiante la máxima confidencialidad posible.

Los datos y resultados obtenidos fueron tabulados, analizados y presentados gráficamente en el presente informe final.

MATERIALES.

Para el desarrollo de esta investigación, se utilizaron los materiales e insumos que a continuación se detallan:

- 2500 hojas de papel bond para cuestionarios, fichas de recolección de datos, etc.
- Impresión de cuestionarios, fichas de recolección de datos, etc.
- Bolígrafos y lápiz.
- 200 jeringas hipodérmicas desechables de 5 cc.
- 1 Liga o torniquete elástico.
- 200 Tubos Vacutainer para recolectar sangre y centrifugarla.
- Criovials de 5 cc. colectores de suero.
- Pipetas Pasteur para coleccionar suero.
- Cinta adhesiva.
- 200 guantes desechables.
- 200 bolsas de plástico pequeñas.
- 1 hielera para transportar las muestras.
- Hielo.
- Reactivos de ELISA y Western Blot.

EQUIPO.

- Centrífuga.
- Lector de pruebas ELISA.

RESULTADOS.

A continuación se presentan los resultados, tanto de los cuestionarios de evaluación de conocimientos, como de los análisis de detección de anticuerpos anti VIH que se realizaron.

CUADRO No. 1

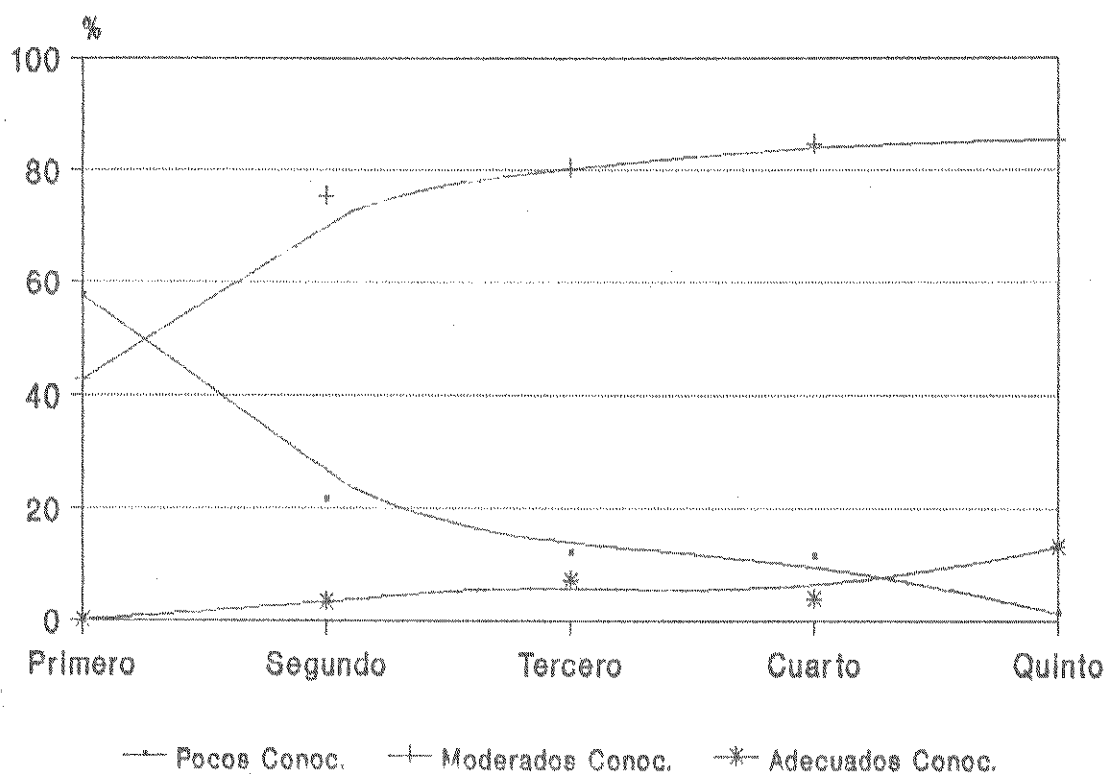
CONOCIMIENTOS SOBRE VIH/SIDA DE ALUMNOS
DE 1ro. A 5to. AÑO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA
DE LA USAC, INSCRITOS EN 1995

GRADO\CATEGORÍA	POCOS CONOCIMIENTOS (0 - 32 Pts)	MODERADOS CONOCIMIENTOS (33 - 66 Pts)	ADECUADOS CONOCIMIENTOS (67-100 Pts)
1er. AÑO	132 (57.4%)	98 (42.6%)	0 (0.0%)
2do. AÑO	34 (21.5%)	119 (75.3%)	5 (3.2%)
3er. AÑO	20 (12.2%)	132 (80.5%)	12 (7.3%)
4to. AÑO	12 (11.5%)	88 (84.6%)	4 (3.9%)
5to. AÑO	1 (1.3%)	64 (85.3%)	10 (13.3%)

Fuente: Cuestionario de evaluación de conocimientos (Anexo I)

Gráfica No. 1

Conocimientos sobre VIH/SIDA en estudiantes de la F. de O. USAC, 1995



Curvas expresando porcentajes

Fuente: Cuest. de evaluación (Anexo 1)

CUADRO No. 2
EVALUACION DE ACTITUDES DE ESTUDIANTES DE 1o. A 5o. AÑO
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA USAC.

¿ CREE UD. QUE HAYA GRUPOS POBLACIONALES QUE ESTEN
TOTALMENTE EXENTOS DE INFECTARSE CON VIH ?
(Pregunta No. 10)

GRADO/SEXO	SI	NO	NO CONTE CONTESTA
1er. AÑO.	12	72	144
2do. AÑO.	28	76	55
3er. AÑO.	22	104	38
4to. AÑO.	26	54	24
5to. AÑO.	6	58	12

Acerca de los que respondieron "SI", éstos grupos, según la frecuencia de respuesta, son:

1. Religiosos
2. Heterosexuales fieles a su pareja.
3. Otros (no drogadictos, pobres, ricos, Escuintla, Coatepeque, judíos, israelítas, árabes, ermitaños, etc.)

Fuente: Cuestionario de evaluación de conocimientos (Anexo 1)

CUADRO No. 3
EVALUACION DE ACTITUDES DE ESTUDIANTES DE 1o. A 5o. AÑO
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA USAC,
HACIA EL VIH/SIDA

¿ CREE UD. QUE HAYAN GRUPOS POBLACIONALES CON
CARACTERISTICAS PROPIAS DE ELLOS, QUE LOS HAGAN SER MAS
PROPENSOS AL CONTAGIO CON VIH ?
(Pregunta No. 11)

GRADO/SEXO	SI	NO	NO CONTE CONTESTA
1er. AÑO.	126	16	87
2do. AÑO.	107	28	24
3er. AÑO.	128	18	18
4to. AÑO.	82	11	10
5to. AÑO.	65	10	1

Acerca de los que respondieron "SI", éstos grupos, según la frecuencia de respuesta, son:

1. Homosexuales
2. Heterosexuales promiscuos
3. Drogadictos
4. Prostitutas
5. Trabajadores de ciencias de la salud.
6. Otros (bisexuales, heterosexuales fieles, gente pobre, alcohólicos, inmunodeprimidos, hijos de madres VIH +, mujeres, gente de la costa, etc.)

Fuente: Cuestionario de evaluación de conocimientos (Anexo 1)

CUADRO No. 4
EVALUACION DE ACTITUDES DE ESTUDIANTES DE 1o. A 5o. AÑO
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA USAC.

¿ CREE UD. POSIBLE IDENTIFICAR A SIMPLE VISTA
A UNA PERSONA INFECTADA CON VIH/SIDA?
(Pregunta No. 16)

GRADO / SEXO	SI	NO	SI EN LA ETAPA TERMINAL	NO CONTESTA
1o. AÑO	55	32	18	124
2o. AÑO	58	37	25	37
3o. AÑO	84	52	23	4
4o. AÑO	24	36	12	32
5o. AÑO	32	24	9	13

Fuente: Cuestionario de evaluación de conocimientos (Anexo 1)

CUADRO No. 5
EVALUACION DE ACTITUDES DE ESTUDIANTES DE 1o. A 5o. AÑO
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA USAC.

¿ CREE UD. SER SUSCEPTIBLE DE CONTAGIARSE O
INFECTARSE CON VIH?
(Pregunta No. 18)

GRADO/SEXO	SI	NO	NO CONTE CONTESTA
1er. AÑO	78	76	79
2do. AÑO	103	45	10
3er. AÑO	98	32	30
4to. AÑO	64	30	10
5to. AÑO	60	15	1

Fuente: Cuestionario de evaluación de conocimientos (Anexo 1)

CUADRO No. 6
EVALUACION DE ACTITUDES DE ESTUDIANTES DE 1o. A 5o. AÑO
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA USAC.

¿ ATENDERIA UD. A UN PACIENTE QUE SOLICITA SUS SERVICIOS
Y LE DECLARA ESTAR INFECTADO CON VIH?
(Pregunta No. 19)

GRADO / SEXO	SI	NO	SI AUMEN- TANDO LAS MEDIDAS DE SEGUR.	NO CONTESTA
1o. AÑO	54	52	73	56
2o. AÑO	49	19	66	21
3o. AÑO	32	34	72	26
4o. AÑO	48	26	18	10
5o. AÑO	26	19	24	6

Fuente: Cuestionario de evaluación de conocimientos (Anexo 1)

CUADRO No. 7
EVALUACION DE ACTITUDES DE ESTUDIANTES DE 1o. A 5o. AÑO
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA USAC.

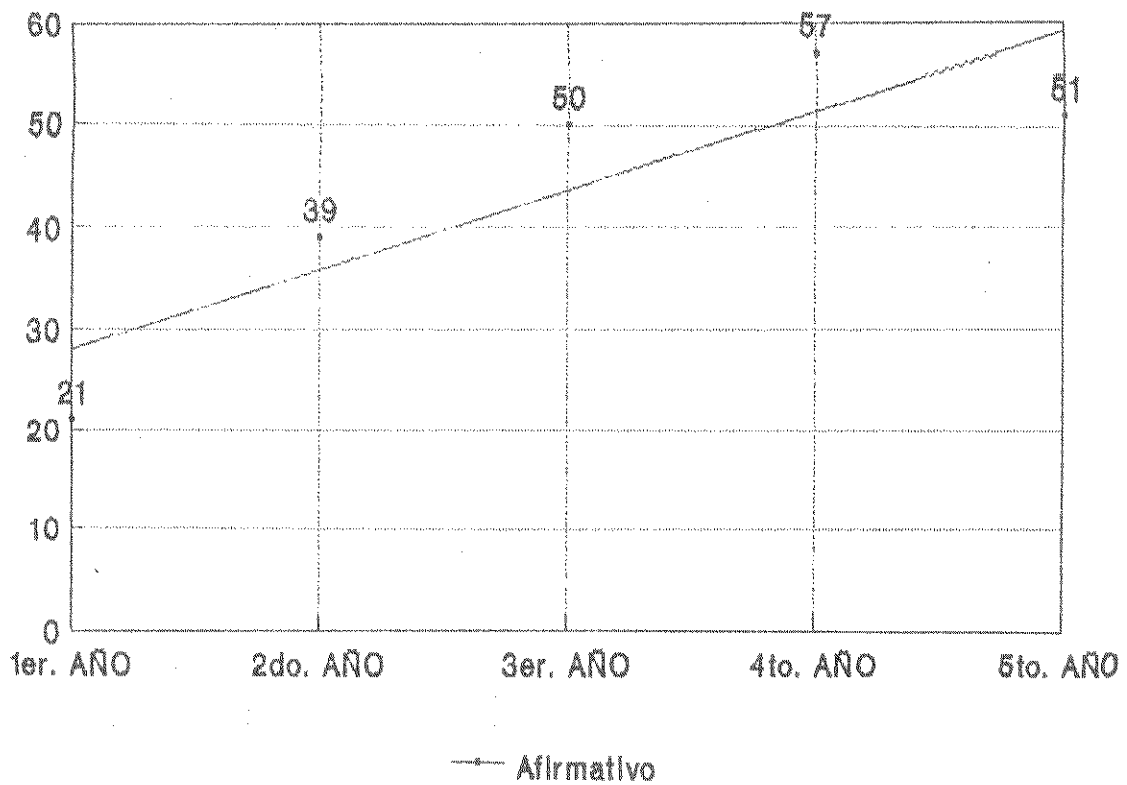
¿ HA TENIDO UD. ALGUN TIPO DE CONTACTO SEXUAL CON OTRA
PERSONA DURANTE EL TRANCURSO DE SU VIDA ?
(Pregunta No. 21)

GRADO/SEXO	SI	NO	NO CONTE CONTESTA
1er. AÑO, FEMENINO	0	146	16
1er. AÑO, MASCULINO	44	14	8
2do. AÑO, FEMENINO	11	69	8
2do. AÑO, MASCULINO	47	19	5
3er. AÑO, FEMENINO	16	68	10
3er. AÑO, MASCULINO	60	8	3
4to. AÑO, FEMENINO	10	30	2
4to. AÑO, MASCULINO	46	12	2
5to. AÑO, FEMENINO	9	29	4
5to. AÑO, MASCULINO	27	6	2

Fuente: Cuestionario de evaluación de conocimientos (Anexo 1)

Gráfica No. 2

Estudiantes de la F.de O., USAC que dicen ser sexualmente activos



Tendencia expresada en porcentajes.

Fuente: Cuest. de evaluación (Anexo 1)

CUADRO No. 8
EVALUACION DE ACTITUDES DE ESTUDIANTES DE 1o. A 5o. AÑO
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA USAC.

¿ HA TENIDO A LO LARGO DE SU VIDA MAS DE UN(A)
COMPAÑERO(A) SEXUAL, YA SEA AL MISMO TIEMPO O NO ?
(Pregunta No. 23)

GRADO/SEXO	SI	NO	NO CONTE CONTESTA
1er. AÑO, FEMENINO	--	--	--
1er. AÑO, MASCULINO	31	13	0
2do. AÑO, FEMENINO	4	5	3
2do. AÑO, MASCULINO	25	15	6
3er. AÑO, FEMENINO	6	38	0
3er. AÑO, MASCULINO	13	19	0
4to. AÑO, FEMENINO	5	8	4
4to. AÑO, MASCULINO	20	15	4
5to. AÑO, FEMENINO	4	5	0
5to. AÑO, MASCULINO	15	11	1

En el presente cuadro, el total de estudiantes corresponde a los que declararon ser sexualmente activos (ver cuadro 7), y no al total de estudiantes a quienes se les pasó el cuestionario.

Fuente: Cuestionario de evaluación de conocimientos (Anexo 1)

CUADRO No. 9
EVALUACION DE ACTITUDES DE ESTUDIANTES DE 1o. A 5o. AÑO
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA USAC.

¿ ALGUNA VEZ HA TENIDO CUALQUIER TIPO DE RELACION
SEXUAL SIN USAR NINGUNA MEDIDA DE PROTECCION ?
(Pregunta No. 24)

GRADO/SEXO	SI	NO	NO CONTE CONTESTA
1er. AÑO, FEMENINO	--	--	--
1er. AÑO, MASCULINO	38	6	0
2do. AÑO, FEMENINO	8	2	1
2do. AÑO, MASCULINO	32	11	4
3er. AÑO, FEMENINO	12	22	0
3er. AÑO, MASCULINO	24	16	2
4to. AÑO, FEMENINO	6	2	2
4to. AÑO, MASCULINO	34	12	0
5to. AÑO, FEMENINO	6	3	0
5to. AÑO, MASCULINO	22	4	1

En el presente cuadro, el total de estudiantes corresponde a los que declararon ser sexualmente activos (ver cuadro 7), y no al total de estudiantes a quienes se les pasó el cuestionario.

Fuente: Cuestionario de evaluación de conocimientos (Anexo 1)

CUADRO No. 10
EVALUACION DE ACTITUDES DE ESTUDIANTES DE 1o. A 5o. AÑO
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA USAC.

¿ ESTA COMPLETAMENTE SEGURO DE ESTAR O NO ESTAR
CONTAGIADO CON EL VIH ?
(Pregunta No. 25)

GRADO/SEXO	SI	NO	NO CONTE CONTESTA
1er. AÑO, FEMENINO	96	2	66
1er. AÑO, MASCULINO	26	26	14
2do. AÑO, FEMENINO	50	13	25
2do. AÑO, MASCULINO	33	29	8
3er. AÑO, FEMENINO	40	26	28
3er. AÑO, MASCULINO	40	24	6
4to. AÑO, FEMENINO	16	10	16
4to. AÑO, MASCULINO	26	30	6
5to. AÑO, FEMENINO	16	9	16
5to. AÑO, MASCULINO	18	15	1

Fuente: Cuestionario de evaluación de conocimientos (Anexo 1)

CUADRO No. 11
EVALUACION DE ACTITUDES DE ESTUDIANTES DE 1o. A 5o. AÑO
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA USAC.

¿ HA HECHO VIAJES EN LOS ULTIMOS 10 AÑOS, EN LOS QUE HAYA
TENIDO PRACTICAS DE RIESGO PARA EL CONTAGIO CON VIH ?

GRADO/SEXO	SI	NO
1er. AÑO, FEMENINO	0	162
1er. AÑO, MASCULINO	2	64
2do. AÑO, FEMENINO	0	88
2do. AÑO, MASCULINO	2	69
3er. AÑO, FEMENINO	2	92
3er. AÑO, MASCULINO	4	66
4to. AÑO, FEMENINO	0	42
4to. AÑO, MASCULINO	0	62
5to. AÑO, FEMENINO	0	42
5to. AÑO, MASCULINO	2	32

Fuente: Cuestionario de evaluación de conocimientos (Anexo 1)

CUADRO No. 12
 RESULTADO DE LAS PRUEBAS DE DETECCION
 DE ANTICUERPOS ANTI-VIH REALIZADAS.

	PRUEBAS	NEGATIVAS	POSITIVAS
MASCULINO	91	91	0
FEMENINO	41	41	0
TOTAL	132	132	0

5to. Año	SOLTEROS	CASADOS	EIDADES	EDAD PROMEDIO
MASC.	6	1	22-25	24
FEM.	10	1	20-24	22.2

4to. Año	SOLTEROS	CASADOS	EIDADES	EDAD PROMEDIO
MASC.	14	2	21-27	23.13
FEM.	11	1	20-25	21.92

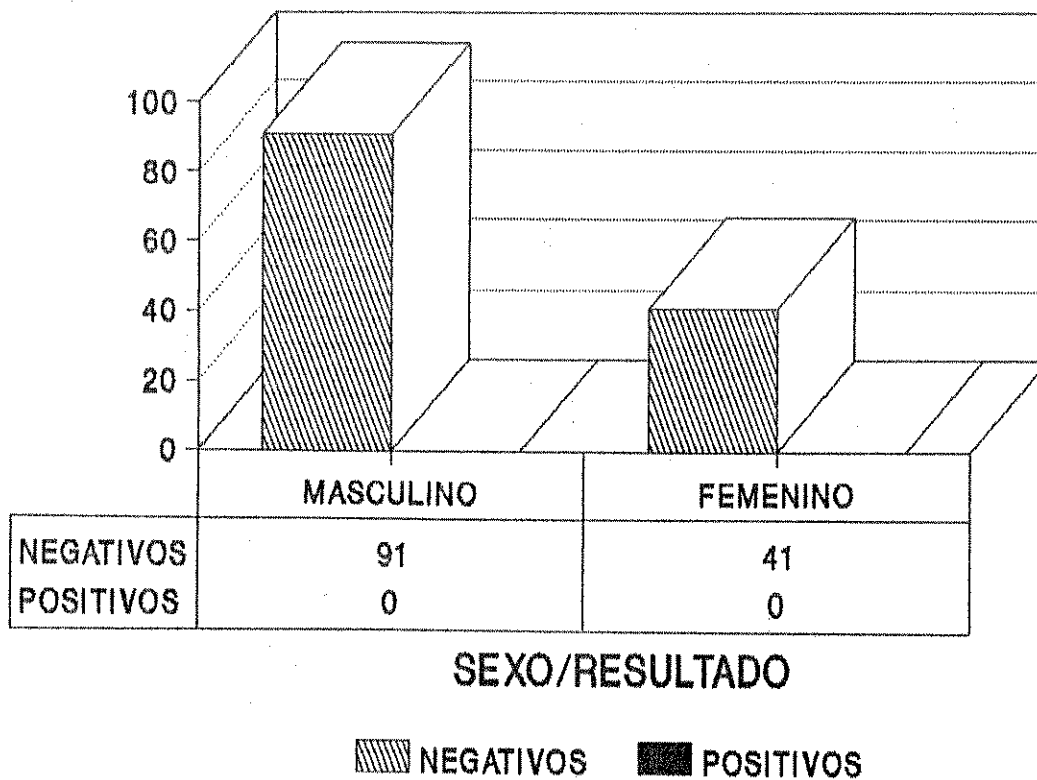
3er. Año	SOLTEROS	CASADOS	EIDADES	EDAD PROMEDIO
MASC.	27	1	20-25	21.78
FEM.	6	0	20-28	23.50

2do. Año	SOLTEROS	CASADOS	EIDADES	EDAD PROMEDIO
MASC.	23	1	18-28	20.89
FEM.	8	0	20-25	22.79

1er. Año	SOLTEROS	CASADOS	EIDADES	EDAD PROMEDIO
MASC.	16	0	17-31	19.96
FEM.	4	0	17-25	20.25

Gráfica No. 3

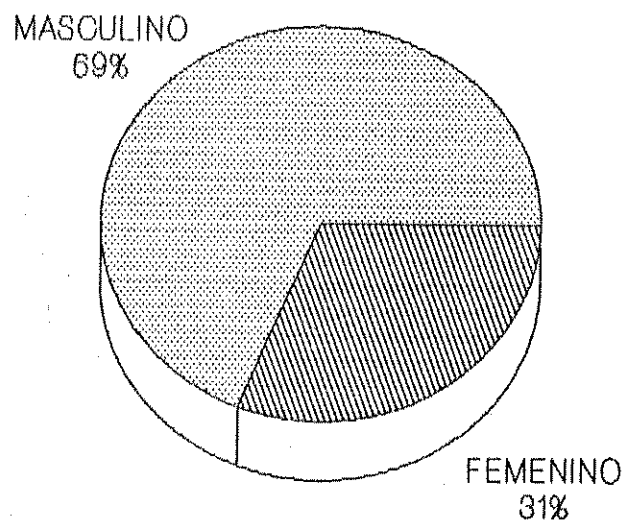
Resultado de las pruebas realizadas.
Distribución por sexo/resultados.



Fuente: Datos del cuadro No. 12

Gráfica No. 4

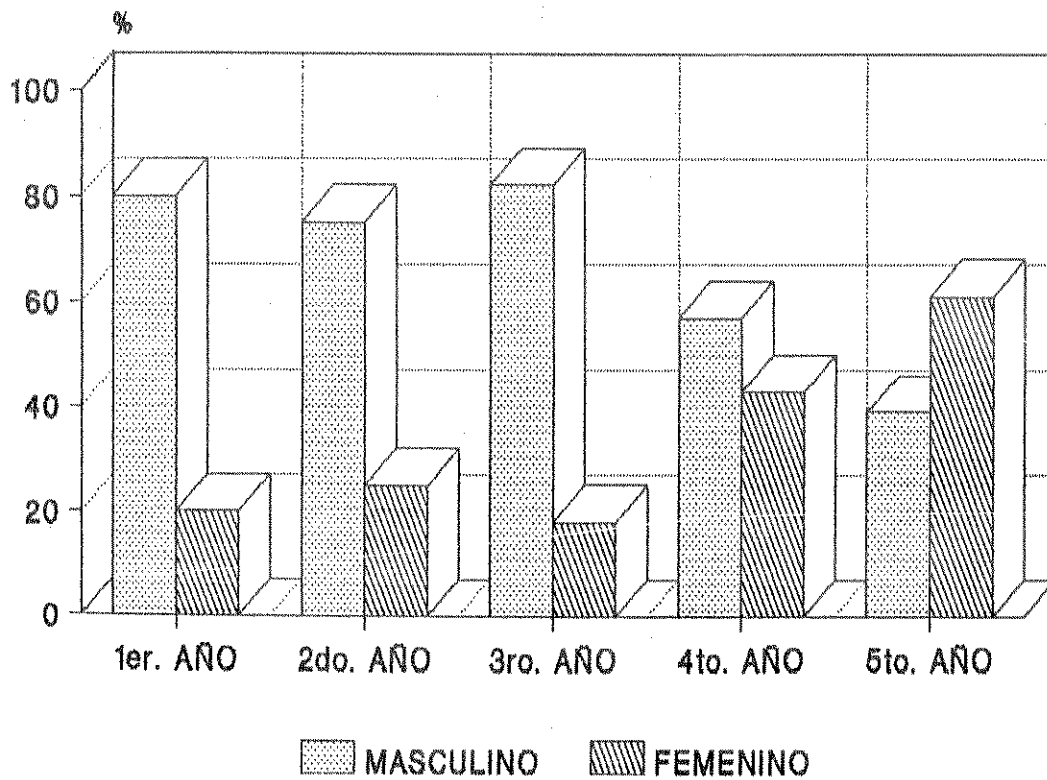
Distribución por sexo de
alumnos prueba - demandantes.



Fuente: Datos del cuadro No. 12

Gráfica No. 5

Distribución por sexo y grados de alumnos prueba-demandantes.



Expresado en porcentajes

Fuente: Datos del cuadro No. 12

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

El presente estudio se realizó con la participación voluntaria de estudiantes de la Facultad de Odontología de la USAC, inscritos en 1995. Para la primera fase del estudio, es decir, la evaluación de conocimientos sobre el VIH/SIDA, participaron un total de 731 alumnos inscritos en dicha Facultad, quienes llenaron un cuestionario de evaluación de conocimientos (anexo 1). Respecto a ésta fase del estudio, se encontró que existe una relación inversa entre el grado que cursan los estudiantes y el grado de conocimientos que poseen sobre el SIDA, aunque dicha relación no es proporcional, y es apenas perceptible entre los grados, es más sensible en la categoría de Pocos Conocimientos. La categoría de alumnos con Moderados Conocimientos, es donde menor diferencia existe entre los grados, especialmente de 2do. a 5to. años, y por último, la distribución de estudiantes con Adecuados Conocimientos, es nuevamente inversa, aunque en mucha menor cantidad. Lo anteriormente expuesto, se explica mucho mejor observando la gráfica No. 1. Del cuestionario de evaluación de conocimientos, se escogieron algunas preguntas para ser presentadas gráficamente, (cuadros 2-II) debido a que representan más que conocimientos, las actitudes de los estudiantes hacia el VIH/SIDA, y en algunos casos ambas cosas. Dichas preguntas, las cuales al ser analizadas, en un momento dado pueden dar una idea más objetiva del grado de conocimientos, que la simple nota de los cuestionarios, nos llevan a concluir que la mayoría de estudiantes de ésta Facultad están desinformados y/o no tienen un nivel adecuado de conocimientos

sobre VIH/SIDA (ver Gráfica No. 1), aún cuando algunos de ellos ya se encuentran trabajando con pacientes en las clínicas de la Facultad, y peor aún, cuando según el cuestionario de evaluación de conocimientos, el porcentaje de estudiantes que manifiesta haber tenido relaciones sexuales va en aumento constante desde 1er. año hasta los últimos años de la carrera (ver gráfica No. 2) y durante todo ese período de tiempo (promedio 5 años), los estudiantes están desinformados, prueba de ello, es el hecho de que el 78% de estudiantes que dicen haber tenido relaciones sexuales, lo han hecho por lo menos una vez, sin usar ningún tipo de barrera protectora, y, cuando el 19% declara haber tenido durante su vida más de un compañero sexual. Se encontró que el 1.6% de estudiantes de la Facultad ha realizado viajes fuera del país, hacia áreas identificadas con altas tasas de prevalencia de VIH/SIDA (EE.UU., Honduras, Europa), donde tuvieron conductas de riesgo para infección con éste virus, sin embargo, no se encontró relación alguna entre ésta variable y el porcentaje de infección por VIH en la Facultad.

Para la segunda fase del estudio, la cual consistió en la realización de pruebas de detección serológica de anticuerpos anti-VIH, participaron voluntariamente 132 estudiantes de ésta Facultad, a quienes se les extrajo una muestra de sangre por punción intravenosa, la cual se procesó en el Laboratorio Microbiológico de la Facultad de Odontología para separar el suero de los demás componentes sanguíneos, y dicho suero fue enviado al laboratorio clínico de CODETS, donde fue realizada la prueba Abbott Recombinant

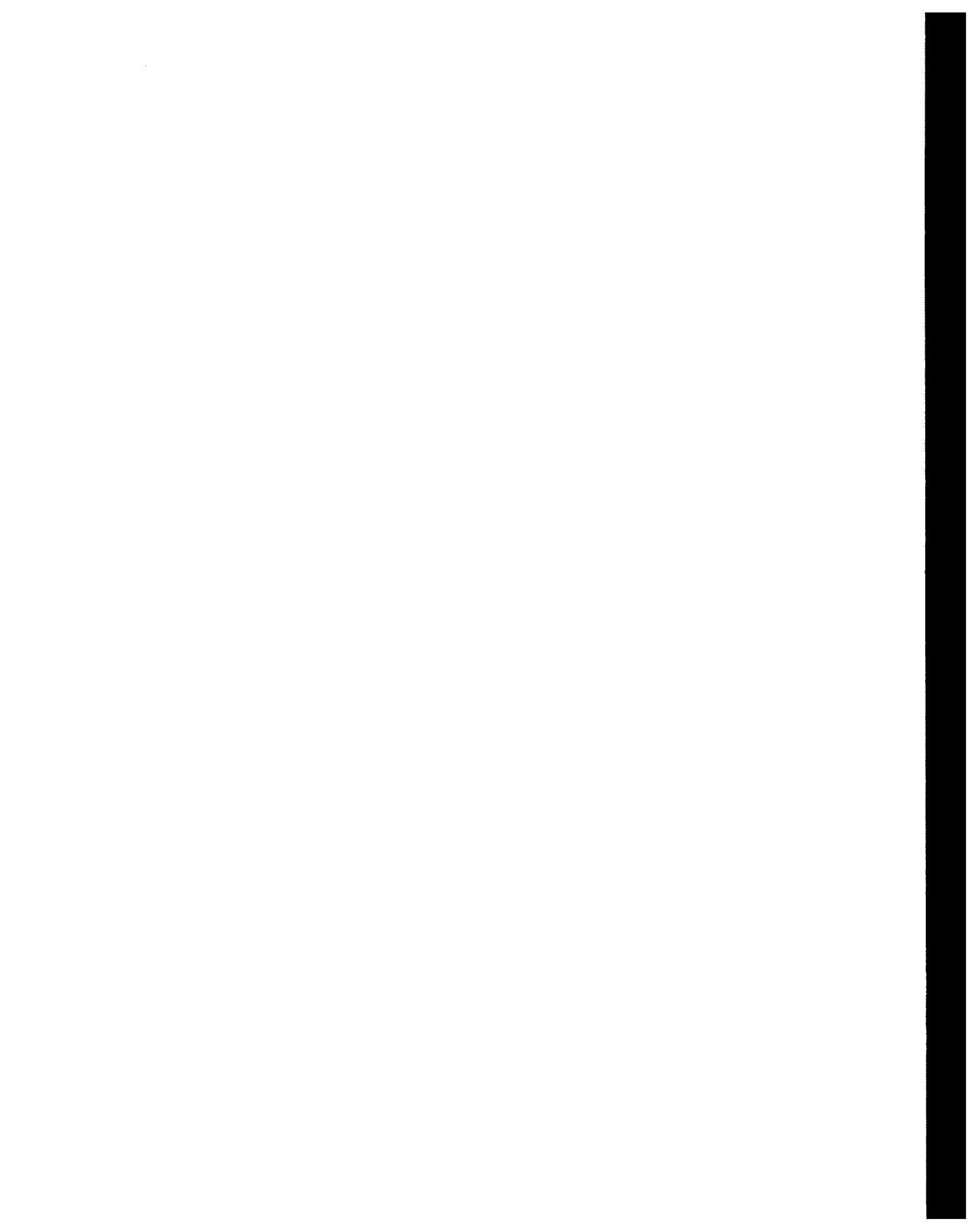
HIV-1 / HIV-2, 3rd. Generation Enzyme Immuno Assay. Se realizó el número total de pruebas planeadas para cada grado, con excepción de 1er. año, en quienes se realizó únicamente el 23% de muestras de lo que se había planeado debido a la pobre participación de los estudiantes de éste grado en el estudio, aún cuando se dio 1 semana de tiempo extra del que se tenía establecido, exclusivamente para éste grado, lo cual al relacionarlo con el resultado global de los cuestionarios de evaluación de conocimientos, se encuentra que hay una relación inversa entre el grado de conocimientos sobre VIH/SIDA, y el interés por conocer su propia condición respecto al VIH (positividad o negatividad) (ver Definición de las variables del estudio pp. 68).

Las 132 pruebas realizadas, demostraron no tener evidencia de la presencia de anticuerpos para el virus VIH (Ver gráfica No. 3), lo cual significa un 0% de prevalencia de estudiantes portadores de VIH, al momento de realizar la extracción de muestras serológicas, lo que puede considerarse de acuerdo con las estadísticas nacionales reportadas, las cuales indican que existe 1 infectado por VIH en cada 200 personas aproximadamente, sin embargo, debido a que existe evidencia del aumento considerable de personas infectadas con VIH, se hace necesario sugerir estudios posteriores en la misma población incluyendo un mayor número de estudiantes en la muestra, lo cual se avizora como una seria limitante debido a la actual experiencia en los estudiantes de primer año.

La distribución por sexo de los participantes en éste estudio fue de 69% de hombres en relación a un 31% de mujeres. (Ver gráficas Nos. 4 y 5), lo cual forma una relación directa con el número de

estudiantes, según sexo, que manifiesta haber tenido relaciones sexuales (ver Cuadro No. 7), aunque nuevamente, dicha relación no es proporcional.

La población que participó en la segunda fase del estudio, estuvo compuesta en su totalidad por adultos jóvenes comprendidos entre los 17 y 31 años, de los cuales el 5.3% son casados, aunque según el cuestionario de evaluación de conocimientos, el 37% del total de los estudiantes de la Facultad de Odontología son sexualmente activos (ver cuadro No. 7).



CONCLUSIONES.

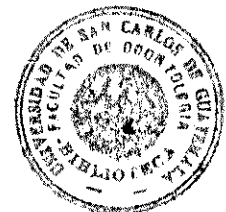
1. No se encontró evidencia serológica positiva de anticuerpos contra VIH en la muestra de 132 estudiantes de 1ro. a 5to. años de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala inscritos en 1995.
2. Se encontró que en términos generales los estudiantes de 1ro. a 5to. años de la Facultad de Odontología de la USAC, inscritos en 1995, no tienen conocimientos adecuados en relación con VIH/SIDA, y están muy desinformados al respecto.
3. Los resultados serológicos del estudio concuerdan con la prevalencia general de esta pandemia en Guatemala, tomando en cuenta el tamaño de la muestra.
4. No fue posible establecer relación alguna entre Seropositividad y las demás variables.
5. Existe una relación directa entre conocimientos sobre VIH/SIDA y el interés manifestado por participar en el presente estudio por parte de los estudiantes.

RECOMENDACIONES.

1. Implementar programas de educación sobre VIH/SIDA en el p ensum de estudios de todos los grados desde 1ro. hasta 5to. años en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con lo cual se estarían reforzando las medidas de prevención que actualmente se toman únicamente para el trabajo en las clínicas de la Facultad.
2. Realizar más estudios sobre el comportamiento de la pandemia de VIH/SIDA en grupos poblacionales directamente relacionados con la Facultad de Odontología de la USAC (docentes, personal auxiliar, etc.)
3. Promover campañas de información sobre conocimientos y actitudes éticamente aceptables de un profesional de Odontología respecto a pacientes infectados con VIH.

BIBLIOGRAFIA.

1. AIDES. Declaracion Universal de los derechos de los enfermos de SIDA y seropositivos. Rev Colg Med y Cir (Guatemala) 2: 47, oct-dic 1992.
2. Amigos contra el SIDA. México, Organizacion Mundial de la Salud, 2(2): nov 1993, pp. 1-48.
3. Anonimo. Needlestick transmission of HTLV-III from a patient infected in Africa. Lancet 2(8416): 1376-1377, dec 1984.
4. Arroyo, G. Pruebas de laboratorio para el diagnóstico de infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. Rev Colg Med y Cir (Guatemala) 2: 19-22, oct-dic 1992.
5. Broder, S. and R.C. Gallo. Pathogenic retrovirus (HTLV-III) linked to AIDS. New England J Med 20: 192-197, nov 1984.
6. Caracteristicas Epidemiologicas de la transmision del SIDA en México. Mexico, Salud Pública, 1988. pp. 1-17.
7. Carlos, R. Conferencia abierta. Presentada por invitacion del departamento de Educación Odontologica. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, sep 1994.
8. Centers for Disease Control, EE.UU. AIDS: Precautions for health care workers. MMWW. 1988, pp. 1-12
9. Centers for Disease Control, EE.UU. Recomend infection control practices for dentistry. MMWW. 1986, pp. 1-8
10. Centers for Disease Control, EE.UU. AIDS Statistics. MMWW. 1988, pp. 1-9
11. Centers for Disease Control, EE.UU. Cuidados de alguien con SIDA MMWW. 1990, pp. 1-16
12. Centers for Disease Control, EE.UU. Human immunodeficiency virus infection in the United States. A review of current knowledge. MMWW. 1987. pp. 1-48.
13. Centers for Disease Control, EE.UU. Serologic testing for antibody to human immunodeficiency virus. MMWW. 1988. pp. 1-33.



14. Cohen, P., A. Merle y P.A. Vol Berding. The AIDS: knowledge base. Massachusetts, Medical Publishing Group, 1990. p. irr.
15. Consejo Nacional para el control y prevencion del SIDA (CONASIDA). El odontologo frente al SIDA. México, Pangea Editores, 1989. pp.1-167.
16. Diccionario Enciclopédico Oceano. España, Ediciones Oceano-Exito, 1985. pp.
17. El manual Merck de diagnóstico y terapéutica. España, Ediciones Doyma, 1989. cap. 2, pp. 283-375.
18. Estrada y Martín, R.M., H. Molina, B. Samayoa, R. Carlos, S. Velásquez, E. Behrens, N. Melgar, y E. Arathoon. Caracterización de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana, en el Hospital General San Juan de Dios. Rev Colg Med y Cir (Guatemala) 2: 26-30, oct-dic 1992.
19. Frobel, K.S. HIV virus. Oral Surg 63:437-440, june 1987.
20. Gee, G. y T.A. Morán. AIDS: Concepts in nursing practice. Baltimore, Williams and Wilkins, 1988. pp 1-421.
21. Greenspan, D., J. Greenspan, J. Pindborg y M. Schidot. SIDA y el problema bucal. Copenhagen, Dinamarca, Munksgard International Publishers, 1986. pp. 1-112
22. Greenspan, D. Opportunistic infections of the mouth. Massachusetts, Medical Publishing Group, 1990. cap. 5, pp. 1-7
23. Greenspan, J. Acquired HIV. Oral Surg 67:427-435, 1989.
24. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología, Area de Odontología Sociopreventiva. Manejo odontologico del paciente VIH positivo. Guatemala, abril 1991. pp 1-8.
25. Ho, D., T. Rota, R. Schooley, J. Kaplan, J. Allan, J. Groopman, L. Resnick, C. Felsenstein, and C. Andrews. Isolation of HTLV-III from cerebrospinal fluid and neural tissues of patients with neurological syndromes related to the acquired immunodeficiency syndrome. New England J Med 313(24): 1493-1497, dec 1985.



26. International Committee of the taxonomi of Virusses. What to call the AIDS nature. s.d.e. 1986. pp 1-10.
27. Jawetz, E. Microbiología médica, Inmunología. 13a. ed. México, El Manual Moderno. 1990. pp. 105-127.
28. Kolata, G. Where is the AIDS virus harbored? Science 232(4755): 1197, Jun 1986.
29. La poblacion universitaria y el SIDA. 1988, Rev Costarricense de Ciencias Médicas, 3: 1-92.
30. Liskin, L., Blackburn R. y J. Maier. El SIDA: una crisis de salud pública. Population Reports, Population information program, The John Hopkins University. L-6: 1-34, abril, 1987
31. López, F. Prevalencia del virus VIH en una muestra de pacientes de las clínicas intramurales de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Tesis (Cirujano Dentista), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontologia, 1993, pp. 1-80
32. Mathur-Wagh, U., D. Mildvan and R. Senie. Follow up at four and a half years on homosexual men with generalized lymphadenopathy. New England J Med 313(24): 1542-1543, dec 1985.
33. Mejía, C., M.E. Sancam, C. Ramírez, E. Pezzarosi y J. Cazali. SIDA: Experiencias clinicas en el Hospital Roosevelt. Rev Colg Med y Cir (Guatemala) 2: 23-25, oct dic 1992.
34. Organizacion Mundial de la Salud. Acción del SIDA. Washington, OMS, 1988, pp. 1-15.
35. Organizacion Panamericana de la Salud. Boletin de la oficina. Suplemento sobre el SIDA. Washington, OMS, 1988, pp. 1-15.
36. Pérez, L. y C. Mejía. Actitudes, conocimientos y ética del médico frente al SIDA. Rev Colg Med y Cir (Guatemala) 2: 39-41, oct-dic 1992.
37. Pezzarossi, H., C. Mejía y C. Ramírez. SIDA, conceptos actuales. Rev Med Int (Guatemala) 3: 23-39, 1990.
38. Pindborg, J. Classification of oral lesions associated with HIV infection. Oral surg 67: 292-295, 1989.



39. Ramos, M. Folleto de consejería para personal médico y paramédico ante la prueba de anticuerpos contra el VIH. Guatemala, Ministerio de Salud pública y A.S., Dirección General de Servicios de Salud, Programa Nacional de prevención y control del SIDA, 1993, pp. 1-15.
40. Robertson; P.B. y J.S. Greenspan. Oral manifestations of AIDS: Diagnosis and management of HIV-associated infection. San Diego, CA, PSG Publishing, 1988, pp 1-216.
41. Scott, P.B. Introducción a la investigación y evaluación educativa. Guatemala, Universidad de San Carlos, IIME, 1990. pp. 1-147.
42. SIDA y tercer mundo. España, Panos Instituto, 1989. pp 1-192.
43. Solorzano, E. Ulceras genitales y riesgos de infección por HIV en Guatemala. Tesis (Medico y Cirujano), Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Medicas, oct, 1989. pp. 1-90.
44. Terraza, S. Conductas y factores de riesgo en una poblacion de pacientes con ETS. Rev Colg Med y Cir (Guatemala) 2: 14-18, oct-dic 1992.
45. Thiry, L., S. Sprecher, T. Jonckheer, J. Lévy, P. Henrivaux and N. Clumeck. Isolation of AIDS virus from cell-free breast milk of three healthy virus carriers. Lancet 2(8460): 891-892, oct 1985.
46. Villatoro, E. Pandemia del SIDA en Guatemala: Informe de casos de infección por VIH acumulados de 1984 a julio de 1994. Guatemala, Ministerio de Salud pública y A.S., Dirección General de Servicios de Salud, Programa Nacional de Prevención y control del SIDA, sep. 1994. pp. 1-6.
47. World Health Organization. Special program for AIDS. Counselling in HIV infection and disease. Washington WHO, jan 1988. pp 1-4
48. Ziegler, J.B., D. Cooper, R. Johnson and J. Gold. Postnatal transmission of AIDS-associated retrovirus from mother to infant. Lancet 1(8434): 896-898, apr 1985.

Yo. B.

De Ester



ANEXO 1.

CUESTIONARIO.

Este cuestionario tiene como único objetivo recolectar información acerca de el grado de conocimiento que poseen los estudiantes de la Facultad de Odontología de la USAC, acerca del SIDA. Como verá más adelante, es anónimo, lo cual hace mas fácil la consignación de los datos de la forma más veraz y confiable posible. Por favor llénelo completamente y en la preguntas referentes a sus actitudes personales, no ponga la forma en que piensa que debería actuar, sino la forma en que ha actuado hasta el día de hoy.

A. Grado que cursa en la Facultad: _____

B. Sexo: _____

C. Edad: _____

D. Estado Civil: _____

1. Sabe que significan las siglas SIDA: (especifique) _____

2. Sabe cual es el agente causal de ésta enfermedad:

(especifique) _____

3. Sabe como se transmite el agente causal del SIDA (especifique y mencione por lo menos tres formas) : _____

4. Mencione tres formas de evitar el contagio con el agente causal del SIDA: _____

5. Mencione cual es la diferencia entre VIH y HTLV-III: _____

6. Sabe que es el "Periodo de Ventana Inmunologica"

relacionado con el SIDA: _____

7. Mencione el nombre de los análisis de laboratorio que conozca para la detección del agente causal del SIDA: _____

8. Sabe cual es en términos generales el período de incubación del agente causal del SIDA: (especifique): _____

9. Mencione el nombre de tres medicamentos que puedan curar el SIDA: _____

10. Mencione por lo menos tres grupos poblacionales que estén totalmente exentos de contraer SIDA: _____

11. Considera que existan grupos de personas con características propias de ellos, que los hacen estar más propensos a contraer el SIDA (especifique): _____

12. Mencione tres medidas que considere apropiadas para evitar el contagio del SIDA, desde el punto de vista de su situación como estudiante de Odontología: _____

13. Sabe a que edad recomiendan los pediatras poner la vacuna contra el SIDA y por qué: _____

14. Anote cual es el curso evolutivo más probable de la infección por el virus del SIDA, desde el inicio hasta el fin de la misma:

I. _____

II. _____

III. _____

IV. _____

15. Sabe si el SIDA puede manifestarse en la boca (especifique): _____

16. Describa como podría ver a simple vista si un paciente está contagiado con el agente causal del SIDA o no lo está: _____

17. Puede un odontólogo transmitir el virus del SIDA de un paciente a otro y como: _____

18. Cree ser susceptible de contagiarse con el virus del SIDA: _____

19. Que haría si llega a solicitarle tratamiento odontológico un paciente que le declara estar contagiado con el virus del SIDA: _____

20. Sabe que es el Sarcoma de Kaposi (especifique en términos bien generales): _____

21. Ha tenido a lo largo de su vida algún tipo de contacto sexual con otra persona: _____

22. Si lo ha tenido, ha usado o usa algún tipo de medida protectora (especifique): _____

23. Ha tenido a lo largo de su vida mas de un(a) compañero(a) sexual, ya sea al mismo tiempo o no: _____

24. Alguna vez ha tenido cualquier tipo de relación sexual sin usar ninguna medida de protección: _____

25. Esta completamente seguro de estar o no estar contagiado con el virus causante del SIDA: _____

*. Durante los últimos 10 años, ¿ ha realizado algun(os) viaje(s) fuera del país ? ¿ a donde ? : _____

** . En caso afirmativo, durante ese(esos) viaje(s), ¿ tuvo Usted algun tipo de relación o contacto sexual, le hicieron transfusiones de sangre o derivados sanguíneos, o compartió agujas hipodérmicas sin esterilizar ? : (especifique) : _____

ANEXO 2.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.

A través de la presente Ficha de Recoleccion de Datos,

Yo _____
declaro libre y voluntariamente que acepto participar en la investigación "PREVALENCIA DEL VIRUS VIH, Y DETERMINACION DEL GRADO DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL SIDA, DE UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA EN 1995", y autorizo al estudiante Miguel Ángel Valdez Casasola, a extraerme muestra(s) de sangre por punción intravenosa, para realizarme la o las prueba(s) de laboratorio que sean necesarias para detectar la presencia o ausencia de anticuerpos contra el VIH.

Estoy informado de los objetivos, procedimientos, y de las pruebas, que serán utilizadas para los fines de la investigación y he sido informado de las consecuencias del examen. También se me ha informado que el resultado de la prueba es absolutamente confidencial, de tal manera que dicha información no será revelada a ninguna otra persona sin mi consentimiento.

Es de mi conocimiento que en caso que yo decida retirarme del estudio en cualquier momento, esto no afectará absolutamente en nada, mi desenvolvimiento como estudiante de ésta Facultad.

Ratifico lo anterior firmando con mi puño y letra, el presente documento:

(firma)

Nombre: _____

Fecha: _____ No. de Carnet: _____

DATOS GENERALES.

CÓDIGO: _____

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____

EDAD: _____

SEXO: _____

ESTADO CIVIL: _____

AÑO QUE CURSA: _____

LABORATORIO.

FECHA DE EXTRACCIÓN DE MUESTRA: _____

PRUEBA DE TAMIZAJE (ELISA).

FECHA DE LA PRUEBA: _____

RESULTADO: _____

PRUEBA CONFIRMATORIA (WESTERN BLOT)

FECHA DE LA PRUEBA: _____

RESULTADO: _____

ANEXO 3.

INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.

Para llenar la ficha de recolección de datos (Anexo 2), se observarán los siguientes lineamientos:

El estudiante que se va a someter a la prueba, llenará la primera parte de este instrumento (CONSENTIMIENTO ESCRITO), anotando su nombre, firma, fecha y número de carnet universitario, según se le requiera en la ficha.

Los datos generales de la segunda parte de la ficha, será llenada por el investigador, y a partir de éste momento, nadie más que el personal de CODETS tendrá acceso a la información allí consignada. El investigador, conocerá únicamente las cifras que resulten de la realización de las pruebas.

DATOS GENERALES.

CÓDIGO: Se registrará un código escogido al azar, que identificará al estudiante en estudio, y a sus muestras.

NOMBRE DEL PACIENTE: Se anotará el nombre del estudiante según él mismo lo refiera, cotejándolo con el registrado en la primera parte de éste documento.

EDAD: Se registrará la edad del estudiante en años cumplidos a la fecha del examen.

SEXO: Se registrará el dato que el estudiante refiera.

ESTADO CIVIL: Se registrará el dato que el estudiante refiera.

ESCOLARIDAD: Se registrará el dato que el estudiante refiera,
cotejándolo con las listas oficiales de la facultad.

LABORATORIO.

FECHA DE EXTRACCIÓN DE SANGRE: Se consignará en el siguiente
formato: Día/Mes/95.

PRUEBA DE TAMIZAJE (ELISA).

FECHA DE LA PRUEBA: Será consignado por el personal de CODETS en el
siguiente formato: Día/Mes/95.

RESULTADO: Será anotado por el personal de CODETS, como
"SEROPOSITIVO" o "SERONEGATIVO", según
el informe del Laboratorio.

PRUEBA CONFIRMATORIA (WESTERN BLOT).

FECHA DE LA PRUEBA: Será consignado por el personal de CODETS en el
siguiente formato: Día/Mes/95.

RESULTADO: Será anotado por el personal de CODETS como
"SEROPOSITIVO" o "SERONEGATIVO", según el informe del
Laboratorio de CODETS.

Miguel Angel Valdez C.
MIGUEL ANGEL VALDEZ CASASOLA.
SUSTENTANTE.

[Signature]
DR. HERMAN HORACIO MENDIA ALARCON.
ASESOR.

Luis Manuel Alvarez
DR. LUIS MANUEL ALVAREZ SEGURA.
COMISION DE TESIS.

[Signature]
DR. MIGUEL CAROLDO ARRIAGA FRANCO.
COMISION DE TESIS.

IMPRIMASE:

Manuel de Jesus Andrade Bourdet
DR. MANUEL DE JESUS ANDRADE BOURDET.
SECRETARIO.
FACULTAD DE ODONTOLOGIA.



