

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-León



Incidencia puntual de VIH/SIDA, e Identificación de conductas y factores de riesgo relacionados con su transmisión en estudiantes del curso regular de la Universidad Centro Americana (UCA) de Managua en el mes de Octubre a Noviembre del 2002.

Autores:

- Acevedo Espinoza, Sonia María
- Salinas Chavarría, Mariela Verónica
- Valdez Pastora, Milton José

Tutor:

- José Angel Lara Pinto
M.D., M.P.H., M.Sc.

Managua, 9 de Abril de 2003

Resumen

El primer caso diagnosticado de SIDA en Nicaragua fue en 1987, sin embargo en 1993 se concluyó que el país no contaba todavía con datos necesarios para diseñar acciones de prevención, a partir de esta fecha se han realizado varios estudios para llenar este vacío enfocados principalmente a grupos de alto riesgo. En el año 2000 se realizó un estudio de seroprevalencia en estudiantes de la UCA encontrándose ésta de 0.25%, dicho estudio no profundizó en el comportamiento relacionado con la transmisión del VIH. Con el presente estudio se pretende como objetivo central conocer la incidencia del VIH/SIDA e identificar conductas y factores de riesgo relacionados a su transmisión en estudiantes del curso regular de la Universidad Centroamericana así como también sus características sociodemográficas. Respecto al material y métodos utilizados en la presente, se realizó un estudio descriptivo tipo corte transversal, tomando una muestra estadísticamente significativa 374 estudiantes. Los datos personales se recolectaron a través de una encuesta anónima, se realizaron pruebas de ELISA y Western Blot para la detección de VIH según normas establecidas.

Se encontraron un total de 11 estudiantes positivos para ELISA, 7 Western blot indeterminados, 3 negativos y 1 caso positivo (VIH positivo) para una seroprevalencia de 0.27 %. El 96.5% de los estudiantes eran heterosexual, la media de inicio de vida sexual activa fue de 16.5 años, se calculó el promedio de parejas sexuales en la vida en hombres y mujeres encontrándose 7.3 DS:± 7.66 y 2 DS:± 2.5 parejas respectivamente, el 73.7% de la población estudiada no utilizó preservativo en los contactos sexuales 2 semanas previo al estudio en su mayoría por que tienen confianza en su pareja y/o utilizan otro método de planificación familiar.

Concluimos que la mayoría de los estudiantes de la UCA presentan factores y comportamientos de alto riesgo para la transmisión del VIH, aunque se observó una tendencia de los hombres a tener un número mayor de parejas sexuales, no se encontró una diferencia estadística significativa.

INDICE

1. Introducción	1
2. Antecedentes	4
3. Planteamiento del Problema	7
4. Justificación	8
5. Objetivos	9
6. Marco Teórico	10
7. Diseño Metodológico	38
8. Resultados	48
9. Discusión de resultados	57
10. Conclusiones	74
11. Recomendaciones	76
12. Bibliografía	77
13. Anexos	81

INTRODUCCIÓN

Desde finales de la década de los setenta la población mundial ha venido siendo azotada por una de las epidemias más importantes y devastadoras de su historia, el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Los primeros casos fueron reportados en Junio de 1981 en un grupo de homosexuales de Estados Unidos por la aparición inexplicable de neumonía por *Pneumocytis Carinni*.⁽¹⁾

La epidemia del SIDA se ha producido en forma de ondas características, con diferencias según la cultura, factores sociales del país, la región estudiada y el momento en que se produjo la penetración del Virus de Inmunodeficiencia Humana(VIH) en la población.⁽¹⁾

A nivel mundial los jóvenes constituyen como mínimo el 50 % de personas que se infectan y en algunos países esa cifra supera el 60 %. El 85 % de los jóvenes del mundo viven en los países en desarrollo y esos son los países donde se concentran 9/10 partes de los casos reportados.⁽²⁾ Todos los días 7,000 jóvenes de todo el mundo contraen el virus del SIDA. Las nuevas infecciones en los jóvenes se producen a una razón de 5 por minuto.⁽²⁾

Nicaragua fue el país centroamericano en donde más tardíamente se registró un caso SIDA, además cuenta con las tasas más bajas de prevalencia. Desde su aparición en 1987 hasta Septiembre del año 2002 el acumulado reportado de VIH/SIDA era de 957 casos en contraste con otros países como Honduras que hasta la misma fecha presenta 16,346 casos confirmados por su Ministerio de Salud Pública. ¹

Si se toman en cuenta las características socio - culturales de la población nicaragüense se esperaría encontrar un comportamiento de VIH/SIDA parecido al que existe en otros países centroamericanos vecinos, sin embargo, la posible existencia de subregistro no permite conocer la verdadera prevalencia de la infección. Por otro lado las tasas de incidencia han venido aumentando de un 0.77 en 1987, a 3.8 por cada 100 mil habitantes en Septiembre del 2002.¹

Lo anterior refleja que el país presenta características y condiciones potencialmente propicias para la propagación del VIH entre las que se pueden señalar: ⁽³⁾

- Características reproductivas de la población. El inicio temprano de las relaciones sexuales y número de embarazos en adolescentes.
- Prácticas sexuales influidas fundamentalmente por una cultura de tipo patriarcal que se refleja en el machismo acentuado en la sociedad.
- Falta de educación sexual adecuada.
- Migración y retorno de nicaragüenses a países donde existe una alta incidencia de VIH/SIDA.

¹ Información estadísticas facilitada por el programa de ETS/VIH/SIDA del MINSA

- Alto nivel de desempleo, que conlleva al alcoholismo y drogadicción, que a su vez pueden llevar a comportamientos de riesgo.
- Limitaciones en el sistema de salud estatal para la implementación de un programa estratégico integral de prevención, que apunte a corregir subregistro, informes incompletos y mecanismos de notificación, entre otros.

Tomando en cuenta los datos antes descritos, el estudio periódico de la incidencia/prevalencia de VIH/SIDA y conductas de riesgo de la población en Nicaragua es sumamente necesario; ya que de esta forma se tendrá un mejor conocimiento sobre el comportamiento de la enfermedad en la población .

ANTECEDENTES

El primer caso diagnosticado de SIDA en Nicaragua fue en 1987, a partir de esta fecha el número de personas que conviven con VIH/SIDA se ha incrementado. Seis años después de iniciada esta epidemia en nuestro país, a pesar de las 57 personas seropositivas para VIH en esa fecha, una evaluación sobre la situación del VIH/SIDA en Nicaragua llevada a cabo por AIDSCAP/FHI en 1993 concluyó que el país al momento del estudio no contaba con los datos necesarios para diseñar acciones de prevención. ⁽⁴⁾

Desde entonces se han realizado en el país múltiples investigaciones con relación al VIH/SIDA para llenar este vacío. Las principales investigaciones han sido realizadas por el MINSA, Xochiquetzal, SI MUJER, PASCA, UNAN y Nimehuatzin. A pesar de la información valiosa que contienen dichos estudios, pocos de ellos han sido publicados como en el caso de monografías, quedando únicamente como requisito académico. Por dicha razón hay un desconocimiento de estas investigaciones y a veces repeticiones, lo que no contribuye a racionalizar los recursos y a realizar investigaciones en un marco científico. ⁽³⁾

La mayoría de los estudios realizados han seguido el esquema de los “grupos de riesgo”, el objeto de tales investigaciones han sido trabajadoras sexuales, homosexuales, población de centros penitenciarios y mujeres embarazadas. Un ejemplo fue la investigación cualitativa realizada en 1995 por la fundación Nimehuatzin con el apoyo financiero de AIDSCAP/FHI sobre comportamiento de alto riesgo ante el VIH/SIDA en

Nicaragua: “sexo inseguro”. Se realizó en ciudades seleccionadas para la investigación Managua, Corinto, Puerto Cabeza, Bluefields. Los individuos seleccionados fueron trabajadoras sexuales y sus clientes, hombres que se auto identificaron homosexuales y jóvenes.⁽⁴⁾ Entre las conclusiones de la investigación con respecto al uso o no de preservativo por parte de los clientes para tener sexo no protegido fueron la falta de sensibilidad (argumentaron que no era igual que hacerlo “carne con carne”), razones económicas entre otras. La investigación llenó el vacío de información que había en el país al inicio de esta epidemia. ⁽⁴⁾

Uno de los primeros estudios realizados en estudiantes universitarios que se enfocó en la seroprevalencia fue realizado por el Doctor Félix Zelaya de la UNAN-León en 1994, en el que se concluyó que esta era de 0.00%. ⁽³⁾

En 1995 la licenciada Nena Patricia Cisneros Santana realizó una monografía basada en el conocimiento, la percepción de riesgo y las estrategias de prevención sobre el VIH/SIDA que tenían estudiantes del primer ingreso universitario Managua UNI-UNAN-UCA, no se plasman los resultados de dicho estudio debido a que no se tuvo acceso al mismo. ⁽⁵⁾

En el año 2000 se realizó un estudio de seroprevalencia por parte del equipo de la presente investigación en estudiantes del curso regular de la UCA encontrando un caso positivo de VIH,(seroprevalencia 0.25%) el grupo más representativo se encontró entre 20 y 24 años de edad, el sexo predominante fue el femenino (61%). Se pudo observar

una diferencia significativa entre hombres y mujeres con relación al inicio de vida sexual activa y al número de parejas sexuales que han tenido en su vida, encontrándose que los hombres inician su vida sexual precozmente y a la vez reportan tener más parejas sexuales que las mujeres.⁽⁶⁾

En el año 2001 se realizó una monografía de conocimiento y prácticas en ETS/SIDA en estudiantes universitarios de la UNAN-León la cual concluyó que el 60.5% de los estudiantes que participaron tenían vida sexual activa, el 16.5% nunca habían usado preservativos y un 20% habían tenido alguna enfermedad de transmisión sexual (ETS) en algún momento en su vida, siendo la Gonorrea la más frecuente.⁽⁷⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la incidencia de VIH/SIDA y cuales son las conductas y factores de riesgo relacionadas con su transmisión en estudiantes del curso regular de la Universidad Centro Americana de Managua en Octubre –Noviembre 2002?

JUSTIFICACIÓN

Históricamente la mayoría de los países de la región han basado la monitorización de la epidemia en los registros de casos de SIDA. Esto proporciona una idea de la tendencia de las nuevas infecciones varios años antes por lo cual hay un desfase entre dichos datos y la situación real. Cada vez son más los países que están reforzando su sistema de vigilancia realizando estudios de prevalencia como la que proponemos con este estudio en vez de basarse en el registro de los casos eventualmente descubiertos.⁽⁸⁾ En Nicaragua la mayoría de casos SIDA se presentan entre los 20 – 39 años ¹.

La infección primaria precede a la enfermedad como tal (caso SIDA) hasta por 10 años, lo que significa que la infección ocurre principalmente en adolescentes y adultos jóvenes. El impacto social a lo que esto conlleva es alarmante debido al importante desempeño que tendrán estos jóvenes en el desarrollo social y económico del país; por lo cual es a este nivel que se necesitan enfocar tanto las campañas de prevención como los estudios necesarios para la detección temprana de la infección.⁽⁹⁾ Sin embargo en el país existen pocos estudios que permitan profundizar en cuanto al comportamiento sexual de los jóvenes, lo cual es un factor determinante en la propagación del VIH. La mayoría de estudios de comportamiento se han enfocado en grupos de alto riesgo como se mencionó anteriormente. Por lo anterior consideramos importante realizar un estudio en adultos jóvenes como son los estudiantes universitarios, enfocándose en el comportamiento de riesgo de los mismos para la transmisión del VIH y su incidencia.

¹ Información estadística facilitada por el programa ETS/VIH/SIDA del MINSa

OBJETIVOS

Objetivo general:

Conocer la incidencia de VIH/SIDA e identificar conductas y factores de riesgo relacionados con su transmisión en estudiantes del curso regular de la Universidad Centroamericana (UCA) de Managua en el mes de octubre y noviembre 2002.

Objetivos específicos:

1. Describir las características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Identificar conductas y factores de riesgo para la exposición y/o transmisión del VIH en la población de estudio.
3. Determinar la incidencia de VIH/SIDA.

MARCO TEÓRICO

El SIDA en el ámbito mundial es un problema de salud pública de consecuencias catastróficas y lamentables, afecta a todos los sectores de la sociedad sin hacer diferencias de sexo, edad o condición social. Como se puede observar en la tabla No.1 según el programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA) y la organización mundial de la salud (OMS) el total de infectados en el mundo para Diciembre del año 2002 fue de 42 millones de los cuales 3.2 millones eran menores de 15 años.⁽¹⁰⁾

Un 95 % de la población infectada vive en países en vías de desarrollo, lo que favorece la diseminación del VIH principalmente por la situación de pobreza, la falta de servicios de salud y los recursos limitados para prevención, control y atención de las principales enfermedades que enfrentan los individuos de una determinada población.⁽¹¹⁾

Número de personas que viven con el VIH/SIDA	Total	42 millones
	Adultos	38.6 millones
	Mujeres	19.2 millones
	Niños < 15 años	3.2 millones
Número de fallecidos por SIDA	Total	3.1 millones
	Adultos	2.5 millones
	Mujeres	1.2 millones
	Niños < 15 años	610,000 millones

Fuente: UNAIDS Global estimates of HIV/AIDS epidemic

Existen enormes diferencias en las tasas de transmisión y prevalencia del VIH entre países pobres y ricos y especialmente entre África y el resto del mundo, las que probablemente seguirán ampliándose a lo largo del presente siglo. ⁽¹¹⁾

La OMS ha clasificado a los países según el comportamiento y modo de transmisión del VIH/SIDA:

- ❖ Patrón tipo I: aquellos en los que la mayoría de los casos ocurren en varones que practican la homosexualidad y en los adictos a drogas parenterales.
- ❖ Patrón tipo II: en donde predomina la transmisión heterosexual.
- ❖ Patrón tipo III: en los que hay relativamente pocos casos y la mayoría de las personas infectadas han estado en contacto con individuos de países de patrón I o II. ⁽¹⁾

América Latina y el Caribe.

Un estimado de 1.9 millones de personas viven con el VIH/SIDA en América Latina y el Caribe, lo que incluye el estimado de 200,000 personas que adquirieron el virus en el año 2001. Cerca de 1.5 millones viven con el VIH/SIDA en América Latina y 440,000 en el caribe, del total, se estima que 170,000 se encuentran actualmente recibiendo terapia antiretroviral. ⁽¹¹⁾

Doce países en esta región (incluyendo República Dominicana, Haití, Honduras y Belice) han estimado una prevalencia del 1 % de mujeres embarazadas infectadas.

En varios países del Caribe la prevalencia del VIH es sólo superada por las tasas experimentadas en el África Sub-Sahariana, ubicándola en la segunda región más afectada del mundo. ⁽¹¹⁾

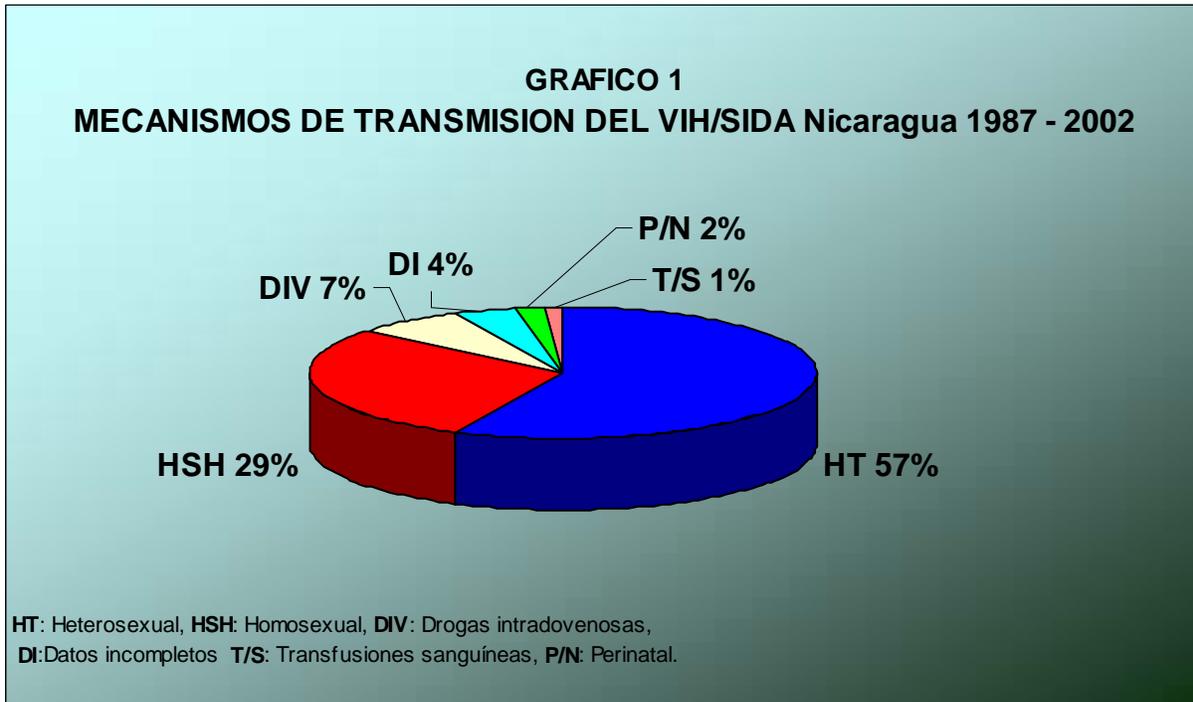
Entre los factores que ayudan a la diseminación del VIH/SIDA en esta región está la combinación de desarrollo económico desigual y el movimiento alto de población como lo muestra América Central, aquí la epidemia esta empeorando y se concentra principalmente en poblaciones socialmente marginadas. ⁽¹¹⁾

La posición geográfica de América Central es otro factor de diseminación por el tránsito de personas entre el resto de la región y de los países de Norte América. ⁽¹¹⁾

UNAIDS predice que para el año 2020, el SIDA alcanzará 68 millones de defunciones la mayoría en los 45 países donde la enfermedad es más prevalente. Hasta la fecha esta entidad nosológica ha reclamado la vida de más de 20 millones de personas. ⁽¹¹⁾

“Tal panorama solo deja en claro que lo que se había reconocido hasta hace dos décadas como un mal misterioso que parecía dirigirse a grupos específicos de la población, ahora se ha revelado como una epidemia que acelera sin retroceso la devastación de comunidades enteras”. ⁽¹²⁾

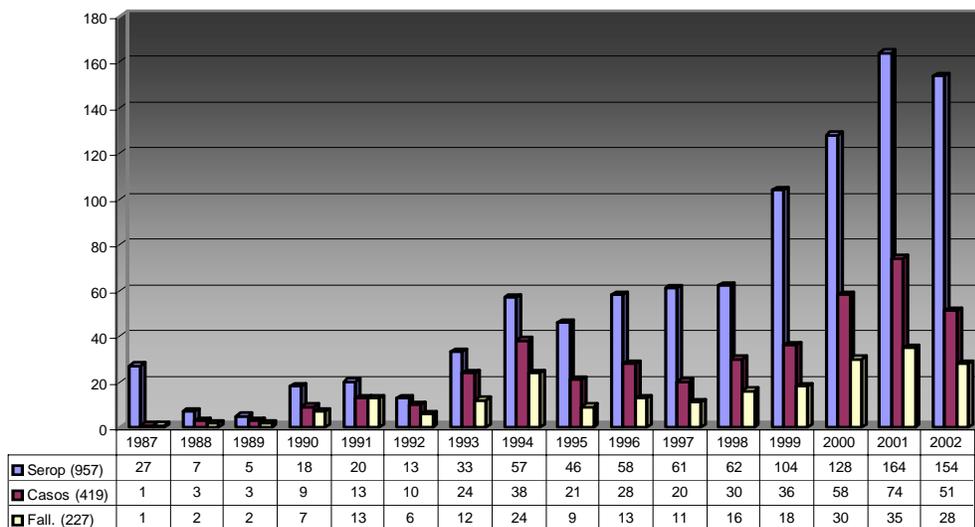
El SIDA en Nicaragua se caracteriza por una infección de tipo VIH-1. El patrón de transmisión dominante es el patrón II lo que rompe con los esquemas conceptuales que se tenían al inicio de la epidemia. ⁽³⁾(ver grafico 1)



Fuente: Programa de ETS/SIDA del MINSA

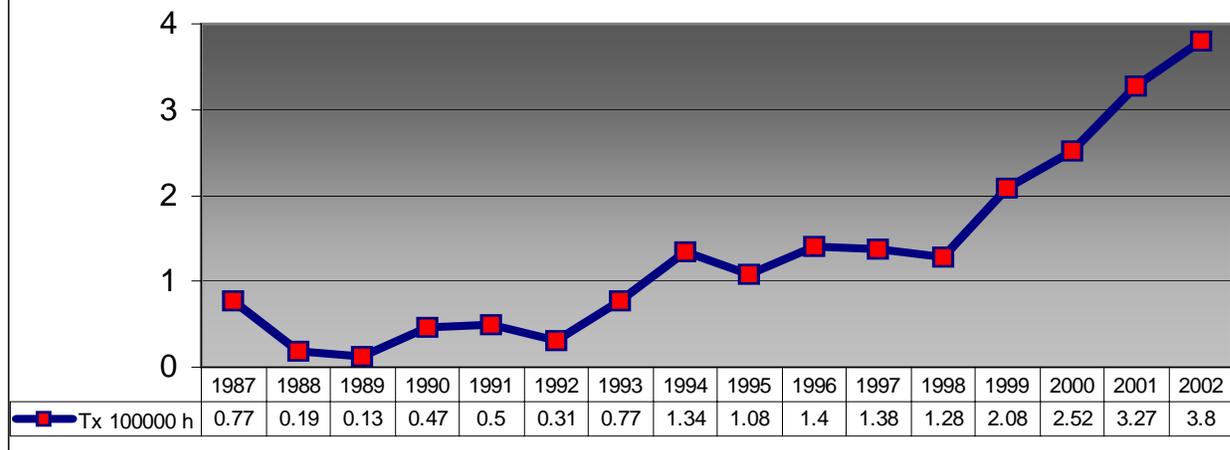
Desde la aparición del VIH/SIDA en Nicaragua, hasta la fecha, el número de personas que conviven con el mismo se ha incrementado (ver gráfico 2) aunque no en la magnitud con que se proyectaba según el comportamiento observado en otros países de la región centroamericana. La tasa de incidencia ha aumentado de un 0.77 en 1987 a 3.8 x cada 100,000 habitantes hasta Septiembre 2002 .

Grafico 2
SEROPOSITIVOS/CASOS/FALLECIDOS. VIH/SIDA
NICARAGUA, 1987- Septiembre 2002.



Fuente: Programa de ETS/SIDA del MINSNA

GRAFICO 3
TASA DE INCIDENCIA DE VIH/SIDA POR AÑO DE DIAGNOSTICO.
NICARAGUA 19887 - SEPTIEMBRE 2002



Fuente: Programa Nacional de VIH/SIDA.MINSNA.

Según el ministerio de Salud de la República de Nicaragua, para el año 2000 se esperaba que el número de infectados de VIH/SIDA estuviera entre 8,100 y 24,600. La mayor proporción de personas afectadas entre los 15-39 años con una relación hombre-mujer de 1:1. Se esperaba que hubiesen fallecidos entre 1,230 y 3,700 enfermos y la existencia de aproximadamente 650 a 2,000 huérfanos debido a la muerte por SIDA de sus padres. ⁽³⁾

Las cifras recepcionadas hasta Septiembre del año 2002 no tienen parecido a las esperadas, con un acumulado de personas con VIH/SIDA de 957 de los cuales 429 se convirtieron en casos SIDA y de estos, 227 habían fallecido. El grupo poblacional más afectado está entre los 20-39 años, predominando el sexo masculino, con una relación hombre/mujer de 2.9 a 1. Lo cual se ha modificado drásticamente en relación con el inicio de la epidemia donde dicha relación era de 6-1; poniendo de manifiesto la susceptibilidad tanto social como fisiológica de la mujer. ⁽³⁾

La Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud de 1998 (ENDESA98) ² encontró que existía un conocimiento básico en la población sobre la enfermedad, pero solo el 59.1% de mujeres y el 25% de hombres habían tenido algún cambio en su comportamiento para prevenir la enfermedad.⁽¹³⁾ Esta situación paradójica entre el nivel de conocimiento que tiene la población sobre el tema y el cambio en el comportamiento sexual puede explicarse en parte por la percepción equivocada de poder o no adquirir en algún momento el VIH y la presencia de conceptos errados. “La opinión popular es que las ETS son un riesgo que únicamente corren aquellos que mantienen relaciones sexuales

sin pareja fija, sin embargo esto no es tan cierto como a primera vista puede parecer. Es falso que estas enfermedades afectan exclusivamente a las personas sexualmente promiscuas, o los de conducta inmoral. Ejemplo de esto es que el primer caso diagnosticado en México fue una mujer ama de casa cuyo único factor de riesgo era tener relaciones sexuales sin protección con su esposo”.⁽¹⁴⁾

La desinformación sobre la utilidad del condón como medida de protección y el rechazo al uso del mismo, se pueden observar en el hecho que solo el 2% de las mujeres y 17% de los hombres, encuestados, según ENDESA 98¹, usó condón en la última relación sexual o los ha usado como método de planificación familiar⁽¹³⁾. Además de esto, la falta de comunicación en la pareja, los prejuicios existentes alrededor del tema, la ignorancia en general sobre la sexualidad humana y quizás, el peor de todos; la mayoría cree y confían en que “a mí nunca me sucederá”, intervienen en gran medida en la propagación del VIH.

Todos los factores socioculturales antes mencionados han contribuido al aumento en la incidencia de VIH/SIDA. En tan solo el 3er trimestre del 2002 se ha reportado 154 seropositivos VIH/SIDA de los cuales estos corresponden a 51 casos, 75 infectados y 28 fallecidos. La mayor incidencia en el tercer trimestre del 2002 se observó en el SILAIS de Chinandega con tasas de 7.7, seguido por Managua 4.49 y RAAS 3.88 X 100,00 hab. (ver tabla 2)

¹ Esta variable no fue actualizada en ENDESA 2001.

TABLA No. 2
INCIDENCIA DEL VIH/SIDA POR SILAIS
TERCER TRIMESTRE 2002

Fuente: Programa Nacional de ETS/VIHSIDA.MINSA

SIL AIS	INCIDENCIA X 100,000 hab.
Chinandega	7.7
Managua	4.49
RAAS	3.88
RAAN	3.49
León	3.09
Rivas	2.42
Granada	2.3
País	3.8

El SILAIS de Chinandega presenta la tasa más alta de incidencia, sin embargo es importante mencionar que este comportamiento epidemiológico diferente al resto del país, se debe al fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica la cual ha permitido identificar los casos tanto de VIH/SIDA como de otras infecciones de transmisión sexual. A partir de 1994 se inició la conformación de los grupos de acción en SIDA (GAS) como una estrategia del programa nacional, para enfrentar la epidemia desde la sociedad civil y como una respuesta anticipada de protección y ayuda a las personas que viven con el virus.⁽¹⁵⁾

En 1996 El Gobierno de la República de Nicaragua, a través del Poder legislativo promulga la **Ley de Promoción, Protección y Defensa de los Derechos Humanos ante el SIDA**. Publicada en el diario oficial “la Gaceta” No. 232 del 06 de Diciembre de 1996 En el artículo 11 de la misma ley se establece que, “ Las entidades públicas o privadas, involucradas en la lucha contra el VIH/SIDA promoverán la especialización de

recursos humanos y las investigaciones, a fin de actualizar sus enfoques y políticas a los avances en el conocimiento de esta pandemia. Se incluirán políticas relativas a la misma en los planes institucionales y desarrollo de recursos humanos.”⁽¹⁶⁾

El Ministerio de Salud como respuesta a la epidemia del VIH/SIDA aprobó el Plan Estratégico Nacional de lucha contra las ETS/VIH/SIDA para el período 2000-2004 que forma parte de un acuerdo ministerial publicado en La Gaceta en 1998. Donde se concertaron los lineamientos que permitieron trabajos conjuntos y coordinados al respecto.

Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida.

La enfermedad por el VIH es una enfermedad mortal cuya principal vía de transmisión es la sexual. Salvo en una pequeñísima fracción de pacientes, la enfermedad destruye el sistema inmunitario; de este modo, la persona infectada se vuelve vulnerable a otras enfermedades infecciosas que en forma típica le causan muerte en el término de 6 a 24 meses.⁽¹⁷⁾

El VIH es un virus ARN que pertenece al género lentivirus de la familia retroviridae. Una característica importante del VIH es su extremada variabilidad genética por lo que el VIH-1 forma parte de una población viral heterogénea que dificulta la comprensión de los mecanismos de interrelación entre el virus y su huésped.^(18,19)

Hasta la fecha se conocen tres serotipos del virus, VIH -1, el más frecuente en todo el mundo, VIH-2 que durante un tiempo permaneció confinado a África Occidental, pero que posteriormente se diseminó a otras regiones del mundo y el VIH-0 que es el de más reciente descubrimiento. El VIH-1 se transmite con mayor facilidad y tiene un periodo más breve de incubación que el VIH-2 lo que contribuye a la posibilidad de transmisión.⁽¹⁾

A igual que otras ETS, es difícil la transmisión del VIH, excepto por relaciones sexuales u otro contacto directo con los líquidos orgánicos de la persona infectada. Los principales mecanismos de transmisión son:

1. **Transmisión sexual:** El contacto sexual es la causa de aproximadamente 75% de las transmisiones del VIH en el mundo; de estas 75% provienen de contactos heterosexuales y 25% de relaciones entre varones homosexuales y bisexuales.⁽¹⁷⁾
2. **Uso de drogas endovenosas:** El mecanismo de transmisión que sigue en importancia es el uso compartido de agujas contaminadas entre consumidores de drogas inyectables. La transmisión de ese tipo ha constituido la forma primaria de propagación del virus en China y Asia Sudoriental, excepto en Tailandia, donde la transmisión heterosexual ha rebasado la importancia que tiene el uso compartido de agujas;⁽¹⁷⁾ a su vez los usuarios de drogas endovenosas son un factor importante en la transmisión sexual del SIDA, ya que dichas sustancias afectan la capacidad del individuo para tomar medidas

de protección. También existe el peligro de que las propias soluciones estén contaminadas por el VIH debido a la forma de preparación de la droga, lo que significa que aunque se usen agujas estériles existe el riesgo de transmisión.^(11,18)

3. **Transmisión Iatrogénica:** En la que encontramos la transmisión transfusional, transmisión de agente de salud-paciente y otros mecanismos como son el transplante, inseminación artificial y diálisis. El riesgo de transmisión de estas es extraordinariamente pequeño gracias a la adopción de las siguientes medidas:

- Realización de pruebas serológicas
- Autoexclusión de los donantes en función de sus conductas de riesgo.⁽¹⁾

4. **Transmisión de madre-hijo:** Esta se produce a través de un mecanismo intrauterino, durante el trabajo de parto y del parto propiamente dicho, El 80% de las infecciones perinatales por VIH se producen durante el parto. Después del nacimiento la transmisión del VIH es principalmente por vía leche materna. Una serie de 15 estudios demostró que la cesárea selectiva disminuye la transmisión hasta en un 50% y cuando a este procedimiento se le sumó terapia profiláctica con zidovudina, la transmisión se disminuyó hasta en un 87%.⁽²⁰⁾

5. **Transmisión parenteral por objetos contaminados por el VIH:** A pesar de su alta labilidad a variaciones del ambiente, el VIH puede persistir en agujas, jeringas, material quirúrgico, cuchillas, equipo de laboratorio y superficies que hayan sido contaminadas con líquido o tejidos orgánicos infectados.⁽²⁰⁾

6. **Infección ocupacional:** Se han reportado casos donde el personal de salud hace seroconversión positiva por contacto accidental con agujas o mucosas contaminadas lo que constituye un riesgo de 0.3%⁽¹⁹⁾

ETAPAS DE LA ENFERMEDAD DEL VIH

El VIH afecta el sistema inmunológico mucho antes de que aparezcan síntomas, se usa el término “enfermedad del VIH” para referirse al espectro completo de la enfermedad, desde la infección hasta el desarrollo de enfermedades oportunistas en etapas posteriores (SIDA es, en realidad, “la enfermedad avanzada del VIH”).⁽²¹⁾

1. Infección: El VIH entra en la corriente sanguínea e infecta a las células T (o células CD4), que son parte del sistema inmunológico. Las personas con VIH se consideran portadoras del virus inmediatamente después de su infección. Las personas con VIH pueden transmitir el virus a otras independientemente del tiempo que hayan tenido el virus.

2. Infección aguda: Cerca del 70 % de las personas durante su seroconversión tienen síntomas parecidos a los de la gripe. Estos síntomas que duran algunos días pueden incluir fiebre, dolor de cuerpo y escalofríos, sudoración nocturna y sarpullido, el resto de las personas portadoras del VIH no sufren estos síntomas o son tan leves que no se dan cuenta.

3. Seroconversión: Este término se refiere al momento en que el cuerpo comienza a producir los anticuerpos contra el virus. Aproximadamente el 97 % de los pacientes con VIH desarrolla los anticuerpos dentro de los primeros tres meses de la infección. El resto los desarrolla dentro de los primeros 6 meses (periodo de ventana).

4. Deterioro del sistema inmunológico: En la mayoría de los casos en que no hay una intervención con tratamiento antiretroviral, el virus parece dañar lentamente el sistema inmunológico. Este daño puede ser observado a través del análisis de sangre, tal como la disminución del conteo de células T, incluso antes de que se experimenten síntomas.

5. Síntomas leves y no específicos: Una vez que el sistema inmunológico ha sido dañado muchas personas comienzan a experimentar algunos síntomas leves (sarpullido, fatiga, pérdida de peso, transpiración nocturna, etc.). Casi todas las personas con VIH, si no todas, experimentan síntomas leves antes de desarrollar enfermedades más serias.

6. Síntomas más graves / enfermedades infecciosas oportunistas: Cuando el deterioro del sistema inmunológico es más severo, los pacientes experimentan

infecciones oportunistas (llamadas así porque son causadas por organismos que no producen enfermedades en personas con un sistema inmunológico sano, pero aprovechan la “oportunidad” de manifestarse en personas inmunodeprimidas).

Factores que influyen en la transmisión del VIH

La tasa de reproducción de una enfermedad de transmisión sexual es el número promedio de personas susceptibles infectadas por otra, durante toda la vida de esta última. En poblaciones en que la tasa de reproducción del VIH es menor que la unidad, la epidemia no se perpetuará por si misma. Por consiguiente, cuanto mayor sea la tasa de reproducción del VIH, con mayor rapidez se propagará la epidemia.⁽¹⁷⁾

Tres factores importantes influyen decisivamente en la tasa de reproducción de ETS, incluyendo el SIDA:

1. El tiempo en que la persona permanece infectante.
2. El riesgo de transmisión por cada contacto sexual
3. La frecuencia del cambio de parejas.

Los factores anteriores son semejantes en la transmisión por compartir equipo de inyección contaminado, excepto que el peligro de contagio por contacto denota el riesgo por inyección y el número de parejas es el número de individuos con quienes se comparte el equipo. Por consiguiente, los puntos generales que se tratarán a continuación son válidos para los otros mecanismos de transmisión, como por contacto sexual.⁽¹⁷⁾

Cada uno de los tres factores recibe a su vez la influencia de las características biológicas del virus y del comportamiento de la persona. ⁽¹⁷⁾

Factores biológicos que afectan la propagación del VIH:

- 1. Duración de la infecciosidad:** La principal característica del VIH/SIDA con relación a otras ETS es el largo periodo de infecciosidad, lo que incrementa la posibilidad de que una persona infectada transmita la infección a otra persona. Además el individuo con el virus permanece típicamente asintomático por lo cual las personas con que tiene contacto sexual no se percatan del peligro del contagio. En esta situación, el largo periodo de infección asintomático coloca a muchos más compañeros en peligro, en comparación con lo que se observa con otras ETS. ⁽¹⁷⁾
- 2. El riesgo de infección por cada contacto:** El riesgo de infección es directamente proporcional con el tipo y la frecuencia del contacto sexual. Por ejemplo, la probabilidad en promedio de que un varón infectado transmita por vía sexual el virus a una mujer sana, por el coito vaginal sin protección, según algunos cálculos, es de uno a dos casos por 1,000 exposiciones. El riesgo de transmisión en la situación contraria, que una mujer infectada tenga el mismo tipo de contacto no protegido con un varón sano es de 0.33 a 0.5 de las cifras anteriores. El coito anal conlleva el riesgo más alto, en particular el compañero receptivo. Se estima que el riesgo de transmisión en un coito anal

desprotegido, es de 5-30 casos por 1,000 exposiciones para el miembro de la pareja receptivo. ⁽¹⁷⁾

El riesgo de infección por cada contacto sexual no es constante y en él influyen diversos factores. El riesgo puede alcanzar su punto máximo poco después de la infección y al final del periodo asintomático ya que estas etapas están caracterizadas con el punto “máximo de carga viral”. La carga viral es el factor de riesgo predictivo más potente en la transmisión del VIH. Se menciona que la transmisión es rara en personas cuyos niveles de VIH-RNA están por debajo de las 1500 copias por mililitro. ^(17, 22)

- 3. Las ETS no tratadas agravan el riesgo de infección por el VIH por cada exposición sexual.** Los estudios han señalado que las personas con ETS actuales o pasadas tienen una posibilidad dos a nueve veces mayor de estar infectada por el VIH. Sin embargo, dado que el contagio con el VIH y otras ETS guardan una correlación muy grande con el comportamiento sexual riesgoso, es difícil precisar el grado en que las ETS corrientes acrecentarían en la realidad la transmisión del VIH. A pesar de lo expuesto, hay razones biológicas como las lesiones ulceradas provocadas por las diferentes ETS que constituyen una puerta de entrada para el VIH que incrementan el grado de transmisión. ⁽¹⁷⁾

- 4. Circuncisión:** En estudios de parejas en donde un miembro es seropositivo y el otro seronegativo, la tasa de seroconversión entre hombres que no eran circuncidados fue de 16.7 % personas años, sin embargo no hubo seroconversión entre pacientes circuncidados. (P<0.001)⁽²²⁾

Factores de comportamiento asociados a la propagación del VIH:

El VIH/SIDA es una epidemia asociada al comportamiento sexual; un elemento que contribuye a propagar la infección del VIH son las circunstancias que caracterizan las prácticas sexuales y la relación entre los géneros y las generaciones. ⁽⁴⁾

Cuando el sexo penetrativo es desprotegido e inseguro una serie de factores influyen de manera significativa en la velocidad de expansión del virus: ⁽⁴⁾

- 1. Rapidez y frecuencia del cambio de pareja:** Esta explica las máximas diferencias de las probabilidades de transmisión entre grupos y entre países, cuanto mayor sea la frecuencia de dicho cambio, más grande será la probabilidad de que el virus se transmita de una persona infectada a una persona sana asociada al hecho de no usar preservativo. ⁽¹⁷⁾
- 2. Modalidades de la mezcla sexual:** La trayectoria que sigue una epidemia dentro de la población, en su totalidad depende del grado y de las modalidades

de mezcla sexual entre personas con “comportamiento de alto riesgo” y con otros con conducta de “bajo riesgo”.⁽¹⁷⁾

Por comportamiento de “alto riesgo” se entiende a los actos sexuales desprotegidos, con múltiples parejas, o el uso compartido del equipo de inyección contaminado. Comportamiento contrario ocurre en los individuos de “bajo riesgo”, lógicamente estos últimos tienen menos probabilidad de contraer y transmitir el VIH.⁽¹⁷⁾

Una mezcla homogénea ocurrirá cuando dos individuos del mismo grupo de riesgo se relacionan entre sí, una mezcla aleatoria cuando la relación es entre individuos de distinto grupo de riesgo, en la segunda modalidad la propagación del VIH será mayor en la población en general. En la primera situación la propagación del virus será rápida en el grupo de alto riesgo, pero solo con gran lentitud y en escaso grado en el resto de la población.⁽¹⁷⁾

3. **Parejas simultáneas:** Este término define la situación de personas que mantienen relaciones con distintas parejas a un mismo tiempo.⁽¹⁷⁾

4. **Monogamia cerrada:** Se da cuando en una unión estable las personas de uno u otro sexo no tienen relaciones sexuales con otras personas. Lo cual no descarta que pudieron tener relaciones casuales antes de unirse las cuales fueron seriadas.⁽¹⁷⁾

En Nicaragua la vía heterosexual ha llegado a ser predominante en la transmisión del VIH, por lo cual las mujeres son especialmente vulnerables a ser infectadas por el virus debido a su situación subordinada de género. Es sabido que con demasiada frecuencia no es la mujer la que puede optar y hacer valer su decisión sobre las diferentes medidas de prevención, el rol de género subordinado de las mujeres obstaculiza la propia percepción del riesgo y las posibilidades de prevenir la infección. ⁽⁴⁾

Las probabilidades básicas de transmisión del VIH por cada exposición dependen de las características biológicas, pero por fortuna pueden disminuir grandemente si se realizan modificaciones del comportamiento como el empleo de preservativos, y tratamiento efectivo de las ETS, esterilización del equipo para inyección entre usuarios de drogas y sobretodo cambios de comportamiento del número de parejas sexuales. ⁽¹⁷⁾

También se deben de considerar los antecedentes conductuales que juegan un papel en los problemas de salud, como el modelo explicativo al respecto que identifica cuatro dimensiones básicas para explicar los comportamientos de riesgo y protección. ⁽¹⁴⁾

1. Percepción de la gravedad
2. Vulnerabilidad
3. Disponibilidad de alternativas
4. Relación costo-beneficio

Los comportamientos de riesgo de infección por el VIH más frecuentes como son penetración e inyección de drogas, suponen casi siempre de forma inmediata, intensas sensaciones de placer o liberación de tensiones; en cambio las consecuencias negativas de estos actos son solo probables y a largo plazo. Ante esto el individuo escogerá, normalmente la estimulación del placer cierta e inmediata, pese a las graves consecuencias que en el futuro puedan derivarse de su acción»⁽¹⁴⁾. Por lo tanto la única manera de limitar el creciente desarrollo de la epidemia es lograr la percepción individual de la vulnerabilidad y el riesgo personal.

La problemática generada por la epidemia del VIH/SIDA es única por su complejidad, tanto desde la perspectiva de salud pública como del desarrollo humano. En este concepto ONUSIDA elaboró el documento: Testimonios y rostros del VIH/SIDA en Nicaragua. Con el objetivo de ponerle rostro a la epidemia y combatir la negación, el estigma y cambiar la percepción de los jóvenes y población general de que “a mi no me puede pasar.”⁽²³⁾

Jóvenes, SIDA y educación:

La adolescencia según diversos autores se clasifica en 3 etapas: temprana (11-14 años), media (14-17 años), y tardía (17-20 años). Esta se inicia con los cambios físicos reconocibles de la pubertad y termina cuando se incorpora a la clase social determinada, de modo que se adoptan las obligaciones y los privilegios de la edad adulta. En términos psicológicos, la adolescencia normal se acerca a su fin durante los años universitarios. (20 años).⁽²⁴⁾

En la clase media observamos que en algunos jóvenes la adolescencia tardía representa que ha terminado la escuela y que se establecen o son inminentes las elecciones de trabajo y matrimonio. Pasan de inmediato hacia la edad adulta. En otros, la adolescencia tardía señala la iniciación de largos años de estudio y capacitación profesional ulterior, época de la edad adulta muy apartada pero cercana a todas las responsabilidades de esta última.⁽¹⁴⁾ En esta fase de la “juventud” persisten algunas características básicas del estudiante adolescente, por lo cual otros autores consideran la primera juventud entre los 18-23 años y el adulto joven entre los 23-30 años.⁽²⁴⁾

Según ENDESA 98¹, en nuestro país la mayoría de los adolescentes están comenzando su vida sexual activa de forma precoz, 51.7% de varones y 16.6% de mujeres tienen su primera relación sexual antes de los 15 años. Muchos de estos reciben mayor información sexual por parte de sus amigos, que de sus padres y la escuela, lo que conlleva a una desinformación y desconocimiento en materia sexual.⁽¹³⁾

La necesidad de la instrucción sexual en la escuela data desde el primer congreso

panamericano en Buenos Aires en Julio de 1916, desde entonces hasta nuestros días han sido muchos los esfuerzos realizados, pero contradictorios los resultados obtenidos, ya sea por problemas en la iniciación como por el miedo de cambiar las costumbres tradicionales de la población o problemas en la continuidad y generalización de los proyectos destinados a este fin. La evaluación de los factores que influyen en la conducta de riesgo debe de ser permanente. En el joven es crítico prevenir los patrones de riesgos antes que comiencen, los esfuerzos deben de ser continuos y destinados a alcanzar las nuevas generaciones.⁽²⁵⁾

Actualmente el programa de educación de la sexualidad integral del MINSA/MECD, se norma por tres principios básicos:⁽²⁶⁾

- Que el acto sexual humano es natural cuando ocurre entre un hombre y una mujer.
- Que es dentro del matrimonio, es decir, dentro de la comunidad estable y permanente entre hombre y mujer que el sexo encuentra su ubicación natural y su plenitud.
- La continencia sexual, entendido como la abstinencia y postergación del acto sexual por parte de los solteros hasta el matrimonio, es decir, hasta el establecimiento de una relación estable, comprometida y permanente, así como la plena fidelidad entre esa pareja es valor y virtud en la vida de las personas.

¹ Esta variable no fue actualizada en ENDESA 2001.

DIAGNOSTICO

Es muy importante saber que no existe ninguna manifestación clínica que sea característica de la infección por el VIH o del SIDA, el diagnóstico definitivo solo se puede establecer a través de pruebas de laboratorio, las cuales se basan en la detección de anticuerpos anti-VIH, en la detección directa del virus o de algunos de sus componentes.

(1, 18)

Después de la primoinfección, el primer marcador serológico que se detecta es el antígeno p24, semanas después aparecen los anticuerpos contra el VIH, los cuales se pueden detectar por pruebas de cribado, sin embargo, el período de ventana (tiempo que transcurre entre el momento de la infección y la detección de anticuerpos), varía según individuo y vía de transmisión.⁽¹⁸⁾

PRUEBAS DE SCREENING (Tamizajes)

- ELISA (Análisis de Inmunoabsorción Ligada a Enzimas)

Es la prueba de laboratorio convencional en el diagnóstico de SIDA. En estudios recientes se ha encontrado que el ELISA tiene una sensibilidad de 99.7% (porcentaje de muestras correctamente diagnosticadas como positivas cuando los anticuerpos estaban presentes). Dicha prueba tiene una especificidad de 98.5% (porcentaje de muestras correctamente diagnosticadas negativas cuando no habían anticuerpos; esto quiere decir que un 1.5% de pruebas produjeron resultados positivos en ausencia de anticuerpos)⁽²⁷⁾

En las raras ocasiones en que se presentara un resultado falso positivo de ELISA podemos señalar las siguientes:⁽¹⁹⁾

1. Anticuerpos como los que se dirigen a antígenos del músculo liso, células parietales, mitocondria, núcleo, leucocitos y células T.
2. Presencia de IgM frente al virus de la hepatitis A y B.
3. Anticuerpos frente a antígenos leucocitarios de clase II de células H9 que pueden estar presentes en mujeres embarazadas multíparas y sujetos politransfundidos.
4. Hepatopatías graves, como cirrosis biliar primara o colangitis esclerosante.
5. Inactivación del suero por calor, o posibilidad a reaginas plasmáticas (RPR).
6. Procesos hematológicos malignos como linfomas.
7. Infección por otros retrovirus.
8. Infección aguda por virus ADN.
9. Vacunación contra la gripe.
10. Insuficiencia renal crónica y transplante renal.
11. Síndrome de Steven-Johnson.
12. Anticuerpos anti-VIH adquiridos de forma pasiva, por ejemplo mediante inmunoglobulinas.

Existen pruebas en las que el resultado es negativo en presencia de infección (falsos negativos), dentro de las cuales podemos enumerar:⁽¹⁸⁾

1. Período de incubación de la infección o enfermedad aguda antes de la seroconversión.
(periodo de ventana)
2. Tratamiento con inmunosupresores intensivos o prolongado.
3. Procesos malignos.
4. Transfusión de reposición.
5. Transplante de médula ósea.
6. Disfunción de células B.
7. Interferencia de factores reumatoideos.
8. Pérdida de estabilidad de componentes del equipo de reactivos.

Debido a que pueden ocurrir resultados falsos positivos de ELISA, la CDC recomienda volver a hacer un ELISA si el primer resultado es positivo. Si las dos pruebas son positivas, entonces debe practicarse una prueba confirmatoria.

Las personas que reciben un resultado negativo con la prueba de ELISA después del periodo de ventana deben considerarse negativas si no han estado en situación de riesgo después de haberse hecho la prueba.⁽²⁸⁾

La prueba de anticuerpos alternativa más común es el OraSure. Esta prueba usa la misma tecnología que el ELISA por lo que es confiable. Pero en lugar de tomar muestra de sangre, se recoge una muestra de células del interior de la boca (lo que analiza no es la saliva, sino las células). La ventaja más evidente es que no es preciso extraer sangre. Existe otra prueba relativamente nueva que utiliza una muestra de orina, la orina no contiene VIH, pero contiene anticuerpos contra el VIH si una persona es VIH positiva.⁽²⁶⁾

- Serodia

La prueba de Serodia es una prueba de aglutinación para la detección de anticuerpos contra el VIH, es de bajo costo y provee resultados en menos de dos horas. Es una prueba en la cual no se necesitan instrumentos ni personal especializado por lo cual es la más utilizada en países en vías de desarrollo y en estudios epidemiológicos. Utiliza partículas cubiertas de gelatina que reaccionan con anticuerpos del VIH, si la muestra contiene anticuerpos contra el VIH las partículas se coagulan y pueden ser observadas a simple vista lo cual se considera un resultado positivo.⁽²⁸⁾

Según la división de HIV/AIDS prevention – surveillance and epidemiology del Centro Nacional para la prevención de HIV/ETS/Tb, CDC, Atlanta Georgia, EE.UU. dicha prueba tiene una alta sensibilidad y especificidad (100% y 98 % respectivamente). Evidencias sugieren que muchos de los nuevos test rápidos para HIV como el Serodia, los cuales continúan mejorando, son comparables en eficacia con la combinación ELISA/Western blot utilizado actualmente en países desarrollados.⁽²⁹⁾

Pruebas de confirmación:

- Western blot

Es la prueba de confirmación en la actualidad, consiste en hacer una discriminación de los antígenos del VIH frente a los que se dirigen los anticuerpos presentes en la muestra. Esta se basa en separar las proteínas (antígenos) obtenidas del VIH procedentes del lisado del cultivo del virus y purificadas por centrifugación.^(1,18)

Esta prueba es poco sensible durante la primoinfección y en la fase terminal debido a la escasez de las proteínas que se quieren detectar. Tiene una sensibilidad de 99.3% y especificidad de 91.6% según el CDC de Atlanta.⁽³⁰⁾

Posibles tipos de resultados del Western blot:⁽³⁰⁾

1. Positivo: Según la OMS un resultado se considera positivo cuando por lo menos dos bandas de la envoltura del virus son visibles, con la presencia o no de la banda de gag o pol. Sin embargo coexisten muchas definiciones en el mundo para considerar a una prueba positiva (ver anexo 1).

2. Negativo: Cuando no se observa ninguna banda.

3. Indeterminado: Cuando se observa una combinación de bandas que no cumplen con los criterios para un resultado positivo.

Las principales causas de Western blot indeterminado son:

- Reactividad inespecífica.
- Infección por otros retrovirus.

- Seroconversión temprana al VIH-1.
- Estado de infección por VIH-2
- Estado de infección VIH-1 hijo de madre seropositiva.
- Divergencias genéticas de la cepa del VIH-1.⁽¹⁸⁾

Ensayo de radioinmunoprecipitación:

Se necesita de cultivos celulares de células H9. Se considera más sensible que el Western blot frente a las proteínas de alto peso molecular.⁽¹⁸⁾

Cultivo viral y pruebas de biología molecular

Estas son pruebas de diagnóstico directo de la infección, proporcionan mayor certeza que las pruebas indirectas antes mencionadas. Se pueden realizar pruebas para la detección de material genético a partir de la detección de moléculas de ADN o de ARN, este material se puede recuperar a partir de células o tejidos y también de líquidos celulares que contienen partículas víricas circulantes.⁽¹⁸⁾

DISEÑO METODOLÓGICO

A). Tipo de estudio:

Estudio descriptivo de corte transversal

B). Universo de estudio:

El universo de estudio fueron los estudiantes matriculados en el curso regular de la UCA, siendo estos: 3805.

C). Muestra:

S	Tamaño teórico de la Muestra	96.04
Z	Valor correspondiente a 0.95 de precisión estadística	1.96
p	Frecuencia del fenómeno	0.5
D	Error máximo permisible	0.1
N	Población	3805
SS	Tamaño de la muestra ajustada a la población blanco	93.6
AM	Factor de adecuación del modelo	4

$$S = Z^2 [p(1-p)]/D^2$$

$$SS = S/[1+(S/N)]$$

$$\text{Tamaño Final de la Muestra} = SS * AM = 93.6 * 4 = 374$$

D). Criterios de inclusión:

1. Comprobación de que la persona a quien se le realizó el estudio sea estudiante de la UCA. A través del listado oficial del curso regular.
2. Voluntariedad estudiantil en la participación del estudio.
3. Aceptación a firmar carta de consentimiento por parte del estudiante.

E). Unidad de análisis:

La ficha de análisis.

F). Obtención de la información:

La obtención de la información se realizó de la siguiente manera: al seleccionado para el estudio se le brindó en primera instancia una charla acerca de la importancia del estudio y de su colaboración en este. Se le pidió firmar la carta de consentimiento en la que se encuentran plasmados los objetivos del estudio, procedimientos, riesgos, beneficios y que la participación es voluntaria. Posteriormente se le trasladó a un local previamente establecido, se extrajeron 5 ml. de sangre venosa siguiendo las correctas normas de asepsia y antisepsia así como los adecuados métodos de conservación y transporte de muestras, aquí mismo se brindó información sobre dudas y preguntas que tuvieron los estudiantes acerca del VIH/SIDA.

La recolección de datos personales se realizó por medio de una encuesta anónima a la cual se le asignó un número (código), el mismo que fue marcado en el tubo conteniendo la muestra extraída y el mismo que se entregó a cada estudiante que quiso conocer los resultados del análisis.

A cada muestra obtenida se le realizó una prueba de ELISA en el laboratorio de referencia nacional del Ministerio de Salud. No fueron procesadas 15 muestras por insuficiente cantidad de sangre. A las pruebas negativas se le descartó la infección por el VIH. A los resultados positivos se les realizó una segunda prueba de ELISA, si esta resultó positiva se realizó un Western blot para confirmar o descartar la infección.

Los casos con resultados positivo e indeterminado fueron referidos al programa de ETS/VIH/SIDA del Ministerio de Salud de Nicaragua, para su tratamiento y seguimiento correspondiente.

G). Definición y operacionalización de variables:

Objetivo específico # 1			
	Variable	Definición	Operacionalización
1	Edad	- Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta la fecha.	15 - 19 20 - 24 25 - +
2	Sexo	Sexo que aparece en documento de identidad.	Femenino Masculino
3	Estado civil	- <u>Soltero (a)</u> : Persona que no se ha casado. - <u>Casado (a)</u> : Mujer y hombre unidos por matrimonio civil o canónico o por ambos. - <u>Acompañado</u> : Persona que convive con otra sin estar unidos por matrimonio.	Soltero Casado Acompañado
4	Religión	- Culto que se atributa a la divinidad ⁽³¹⁾	Católico Evangélico Testigo de Jehová Otra
5	Número de hijos	Número de hijos	Abierta

Objetivo específico # 2			
6	Preferencia sexual	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Heterosexual</u>: Persona que tiene preferencias sexuales por personas del sexo opuesto.⁽³²⁾ - <u>Homosexual</u>: Persona que tiene preferencias sexuales por personas del mismo sexo.⁽³²⁾ - <u>Bisexual</u>: Persona atraída hacia ambos sexos.⁽³²⁾ 	<p>Heterosexual</p> <p>Homosexual</p> <p>Bisexual</p>
7	Inicio de vida sexual activa (IVSA)	- Edad en años de primera relación sexual	<ul style="list-style-type: none"> -No ha iniciado -Menor de 15años - 15 – 19 años - 20 – 24 años - 25 o más
8	Número de parejas sexuales en el último año.	- Número de personas con las que ha tenido contactos sexuales en el último año.	<ul style="list-style-type: none"> - Ninguna - Una pareja - 2 – 4 parejas - 5 o más
9	Número de parejas sexuales a lo largo de su vida.	- Número de personas con las que ha tenido contactos sexuales a lo largo de su vida.	<ul style="list-style-type: none"> - Ninguna - Una pareja - 2 – 4 parejas - 5 o más
10	Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual.	- Enfermedad que se transmite a través del acto sexual.	<p>Si</p> <p>No</p>
11	¿Se ha realizado un examen para detectar el VIH?	- Realización de pruebas de laboratorio para el diagnóstico de la infección por el VIH previo a este estudio.	<p>Si</p> <p>No</p>

12	¿Se ha realizado algún examen para detectar alguna otra enfermedad transmisión sexual?	- Pruebas de laboratorio que permiten el diagnóstico de enfermedades de transmisión sexual	Si No
12.1	¿Cual?		- PAP - Citología - VDRL -Cultivo de secreciones
13	Consumo de algún tipo de droga.	- Sustancia de efecto estimulante, depresivo, narcóticos, o alucinógenos que pueden producir hábitos. ⁽³²⁾	- Sí - No
13.1	Consumo de drogas endovenosas / intramuscular.	- Administración de drogas por vía intravenosa o intramuscular	-Si -No
14	Número de relaciones sexuales en las ultimas dos semanas.	- Número de contactos sexuales en las últimas dos semanas.	Abierta
15	En cuantas de las relaciones sexuales en las últimas dos semanas ha utilizado condones	- Número de relaciones en las últimas dos semanas en las que se utilizó preservativo.	Abierta
16	Razón de uso de condón	- Motivos por lo cual utilizó el preservativo.	Abierta
16.1	Razones de no uso del condón	- Motivos por lo cual no utilizó preservativo.	Abierta

17	Relaciones sexuales con extranjeros o personas que viajan fuera del país	- Contacto sexual con personas de otro país o que viaja fuera del país.	- Sí - No
18	Transfusión sanguínea	- Inyección de sangre completa, sustitutivo u otras soluciones inyectables en el torrente circulatorio.	- Sí - No
19	Cirugías odontológicas	- Realizarse procedimiento odontológico quirúrgico.	- Sí - No
20	Otras cirugías	-Antecedentes de intervenciones quirúrgicas	- Sí - No
21	Ha tenido relaciones con trabajadoras / es del sexo	- Contacto sexual con trabajadoras / es del sexo.	- Sí - No
22	Tatuajes	Impresiones indelebles en la piel realizadas con agujas y tinta.	- Sí - No
23	Sexo de compañeros sexuales que ha tenido	-Masculino- ser dotado de órganos para fecundar -Femenino – ser dotado de órganos par ser fundada	- Masculino - Femenino

La variable **nivel de riesgo** indica el riesgo al que está expuesto el joven para la transmisión del VIH y fue generada contemplando únicamente los ítems relacionados a las diferentes prácticas riesgosas, de tal manera que la escala resultante empieza con el valor 0 y se incrementa según las prácticas que presenta cada uno de ellos con un posible máximo de 26 puntos. El valor obtenido en la escala establecida se dividió entre el valor máximo (26) para su mejor análisis.

Escala de valores para calcular nivel de riesgo:**Ej. Código:189**

- IVSA = 1 IVSA =1
- Parejas sexuales en el último año: Ninguna pareja = 0 3 parejas =3
Una pareja = 1
2 parejas = 2
3 ó más parejas = 3
- Parejas sexuales en toda la vida: Ninguna = 0 4 parejas = 2
Una pareja =1
2 – 4 parejas =2
5 ó más parejas =3
- Antecedente de ETS: No =0 ETS: No = 0
Si =3
- Consume algún tipo de droga: No = 0 uso de drogas :no = 0
Si = 1
- Utilización de drogas endovenosas: No = 0 drogas inyectables: no = 0
Si = 3
- Utilización de preservativo en las últimas dos semanas: Si = 0 No aplica
No = 3
- Relaciones sexuales con extranjeros: No = 0 Relaciones sexuales con extranjeros : No = 0
Si = 1
- Transfusiones sanguíneas : No = 0 Transfusiones sanguíneas: Si = 1
Si = 1
- Antecedente de cirugía odontológica No =0 Cirugías odontológicas: Si = 1
Si = 1
- Antecedente de procedimiento quirúrgico: No = 0 Procedimientos quirúrgicos: Si = 1
Si = 1
- Relaciones sexuales con prostitutas: No = 0 Sexo con prostitutas: Si = 1
Si = 1
- Uso de condón con prostitutas: Si = 0 Uso condón: Si = 0
No = 3
- Presencia de tatuajes: No = 0 Tatuajes: No = 0
Si = 1

TOTAL: 10**Nivel de riesgo = Suma de factores de riesgo /26****10 /26 = 0.38**

Interpretación de nivel de riesgo:

- $00 - 0.11 =$ Bajo riesgo
- $0.12 - 0.23 =$ Mediano riesgo
- $0.24 - 0.34 =$ Alto riesgo
- $0.35 - + =$ Muy alto riesgo

Ej. Código 189 en la presente investigación se considera de Muy alto riesgo.

H). Cruce de variables

	Edad	Sexo	Estado Civil	Religión	Preferencia sexual	Número de Hijos	IVSA	Parejas en el último año	Parejas en la vida	Antecedente De ETS	Antecedente prueba VIH	Antecedente de prueba otras ETS	Uso drogas	Uso de drogas endovenosas	Relaciones sexuales 2 semanas previo al estudio	Uso de condon	Relaciones sexuales con extranjeros	Transfusiones sanguíneas	Cirugías odontológicas	Cirugías	Relaciones Sexuales con prostitutas	Tatuajes	Nivel de riesgo	Tasa de promiscuidad	ELISA positivos	VIH Positivo	
Edad		X				X	X	X	X																X	X	
Sexo	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X							X	X	X	X
Estado Civil		X																							X	X	
Religión																									X	X	
Preferencia sexual		X							X																X	X	
Número de hijos	X	X																							X	X	
IVSA	X	X							X														X	X	X	X	
Parejas en el último año	X	X																					X		X	X	
Parejas en la vida	X	X		X		X				X													X		X	X	
Antecedente de ETS		X							X																X	X	
Antecedente prueba VIH		X																							X	X	
Antecedente de prueba otras ETS		X																							X	X	
Uso de drogas																									X	X	
Uso drogas endovenosas																									X	X	
Relaciones sexuales 2 semanas previo al estudio		X														X									X	X	
Uso de condón		X														X							X		X	X	
Relaciones sexuales con extranjeros																									X	X	
Transfusiones sanguínea																									X	X	
Cirugías odontológicas																									X	X	
Cirugías																									X	X	
Relaciones sexuales con prostitutas		X																							X	X	
Tatuajes																									X	X	
Nivel de riesgo		X				X	X	X								X									X	X	
Tasa de promiscuidad		X				X																			X	X	
ELISA positivo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
VIH Positivo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		

I) Procesamiento de los datos: Los datos obtenidos a través de la ficha de recolección de datos fueron procesados y analizados con el programa EpiInfo 2002. Los resultados están presentados en tablas y gráficos.

J). Proceso de entrega de resultados a los estudiantes.

El proceso de entrega de resultados a los estudiantes tuvo lugar en el mismo recinto de la toma de muestras sanguíneas, previamente se había establecido el lugar y fecha de la entrega a través de comunicados en la radio de la universidad y avisos colocados en los murales informativos que se encuentran distribuidos en toda la universidad con 3 semanas de anticipación.

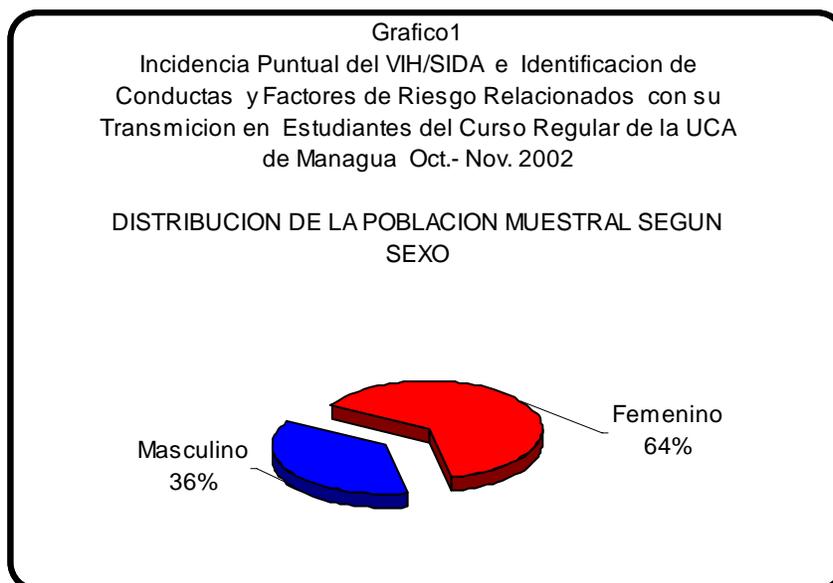
El lugar establecido para la entrega contaba con suficientes características favorables para una entrega personal y privada; previa a la entrega del resultado se brindó a cada estudiante una charla que incluía los posibles resultados del examen, consejería y aclaraciones de dudas que tuvieran sobre los mismos.

La demanda de resultados por parte de los estudiantes fue escasa, teniendo que programarse una segunda fecha de entrega cuatro semanas después de la primera, la estudiante VIH positiva retiró su resultado en la primera fecha de entrega al igual que cuatro de los siete casos con resultado de Western blot indeterminado.

RESULTADOS

Características descriptivas de los resultados:

- 1- La distribución de los **grupos etáreos** en el estudio se calculó acumulando en rango de 5 las diferentes edades, encontrando que la mayoría de la población muestral se encontraba entre los 20 – 24 años. (ver cuadro 1)¹
- 2- En la distribución por **sexo**, se encontró una razón de 1.7 mujeres por cada hombre.(ver grafico 1)



- 3- De acuerdo al **estado civil**, un 88.2% de la población en estudio era soltera. Como se puede observar en el cuadro 2 la mayoría de los estudiantes que refirieron estar casados o acompañados eran mujeres.

¹ Los cuadros de los resultados pueden ser consultados en la sección de anexos.

4- Con respecto a la **religión** se obtuvo lo siguiente:

- Católico: 288, equivalente al 77%
- Evangélico: 24, equivalente al 6.4%
- Testigo de Jehová: 3, equivalente al 0.8%
- Otras: 59, equivalente al 15.8%

5- La mayoría de la población en estudio refirió que todavía **no tiene hijos** lo que corresponde a un 92.8%. El 51.8 % de los estudiantes con hijos se encontraban en el rango de edad de 20 – 24 años (ver cuadro 3). El 7 % de las mujeres y el 8% de los hombres encuestados refirieron tener por lo menos un hijo. De la población con hijos el 37.5 % de las mujeres y el 54.5% de los hombres son solteros (ver cuadro 4).

6. Con respecto a la **opción sexual** la mayoría de los encuestados se definieron como heterosexuales que corresponde al 96.5%, seguido por la población bisexual con un 2.1% y homosexual 1.3%. De la población no heterosexual predominó el sexo masculino representando el 100% de los homosexuales y 75% de los bisexual. (ver cuadro 5) También se encontró que un porcentaje de la población que se considera heterosexual (2.5 %) ha tenido relaciones sexuales con personas del mismo sexo. (ver cuadro 6-7)

7. En promedio el **inicio de vida sexual activa** de la población en estudio fue de 16.5 años.

Los hombres en promedio iniciaron su vida sexual activa a los 15 años DS:±2.9a [12.2;18. años] y las mujeres a los 17.5 años DS: ±2.1 años [15.4;19.6].

8. Se estratificó a la población en relación al inicio de vida sexual activa en grupos etáreos en menor de 15 años, 15 - 19 y 20 - 24 años encontrándose que el 68.2 % de la población que inició su vida sexual antes de los 15 años había tenido más de 5 parejas sexuales a lo largo de su vida.(ver cuadro 8). Al relacionar IVSA y tasa de promiscuidad (parejas sexuales/años de vida sexual activa) se encontró:

- El grupo con IVSA menor de 15 años tenía una tasa de promiscuidad de 0.38 parejas/año DS:± 0.12 parejas[0.02;0.6 parejas].
- El grupo con IVSA entre los 15 – 19 años tenía una tasa de promiscuidad de 1.1 parejas/año DS: ± 0.94 parejas [00;6 parejas].
- El grupo con IVSA entre 20 – 24 años 0.82 parejas/año DS:±0.56 parejas[0.25;2.5 parejas]

9. Se relacionó según género el número de parejas sexuales que habían tenido en el ultimo año, encontrándose que el 33% de los hombres y el 9.2% de las mujeres habían tenido más de 2 parejas. (ver cuadro 9) En promedio las mujeres habían tenido 1.1 parejas sexuales en el último año DS: ± 1.18 parejas[0;8] y los hombres 2.55 parejas DS: ± 3.76 parejas [0;35]

10. En cuanto al **número de parejas sexuales a lo largo de la vida** se encontró que en promedio las mujeres habían tenido 2.02 parejas sexuales DS: $\pm 2.53[00;20]$ y los hombres 7.3 parejas sexuales DS: $\pm 7.66[00;47]$. En el cuadro 10 se puede observar que el 54.4 % de los hombres y el 10.5 % de las mujeres habían tenido 5 o más parejas sexuales. Se relacionó además el número de parejas sexuales a lo largo de la vida con la preferencia sexual del estudiante y se observó que el 31.9 % de los heterosexuales, el 60 % de los homosexuales y el 50 % de los bisexuales habían tenido hasta el momento del estudio entre 2 - 4 parejas sexuales. (Ver Cuadro 11)

11. Se calculó la **tasa de promiscuidad** dividiendo el número de parejas sexuales hasta el momento del estudio entre años de vida sexual activa, encontrándose que las mujeres tenían en promedio 0.79 parejas/año DS: ± 0.87 parejas [00;6 parejas] y los hombres tenían 1.2 parejas/año DS: ± 0.97 parejas [00;5 parejas].

12. De los estudiantes encuestados un 9.9 % (37) afirmaron haber padecido en algún momento de su vida una enfermedad de transmisión sexual; correspondiendo a un 7.6% (18) de las mujeres y 14% (19) de los hombres. En el cuadro 12 se muestran los resultados al relacionar antecedentes de ETS con número de parejas sexuales. De los estudiantes con antecedentes de ETS, se encontró que el 76.9 % de hombres y 78.6 % de mujeres no utilizaron un preservativo en las relaciones sexuales ocurridas dos semanas antes al estudio.

13. De la población muestral un 82.1 % expresaron que jamás se habían realizado un **examen para la detección de VIH**. Un 14.7% de la población femenina y un

23.5% de la población masculina refirió que se había realizado una prueba para la detección del VIH previo a este estudio.

14. Se encontró que un 23.1 % de las mujeres y un 5.1% de los hombres que participaron en el estudio se habían realizado una prueba para la detección de alguna otra enfermedad de transmisión sexual. Un 16.8% de las mujeres en el estudio se habían realizado un papanicolaou representando 67.3 % de pruebas realizadas en el sexo femenino. El 2.9% de los hombres se habían realizado un VDRL representando 57.1% de pruebas realizadas en el sexo masculino.(ver cuadro 13)

15. En cuanto al **consumo de drogas** que puedan inducir o favorecer un comportamiento de mayor riesgo como el alcohol, marihuana, crack, entre otros, un 30.5% respondió afirmativamente y de ellos solamente un 1% ha usado drogas inyectables. Según sexo se encontró que un 24.4% de las mujeres y un 41.2% de los hombres consumían algún tipo de drogas.

16. Los estudiantes refirieron que de las veces que tuvieron relaciones sexuales en las últimas dos semanas, en el **73.7 %** de estas **no** utilizaron un preservativo. El porcentaje de uso de preservativo en las últimas dos semanas en sexo femenino y masculino fue de 22.9% y 30.2% respectivamente.

17. De los estudiantes que respondieron (64 hombres y 76 mujeres) cuando se les preguntó las **razones por que utilizaron condones** en sus relaciones sexuales un 31.6% de las mujeres y un 57.8% de hombres refirieron que los utilizaron para prevenir enfermedades de transmisión sexual. (ver cuadro 14)

18. De los 213 estudiantes que respondieron cuando se les preguntó las **razones por las cuales no utilizaron preservativos** en sus relaciones sexuales (116 mujeres, 97 hombres) un 37.9% de mujeres y un 38.1% de hombres respondieron que no los utilizan por que tienen confianza en su pareja.(ver cuadro 15)

19. Un 19% de los encuestados afirmaron haber tenido relaciones sexuales con extranjeros y/o personas que viajan fuera del país.

20. El 11.5% (43) de los estudiantes que participaron en el estudio refirieron haber tenido relaciones sexuales con trabajadoras del sexo, los estudiantes que se encuentran en este grupo fueron todos masculinos y refirieron buscar trabajadoras femeninas, de los cuales un 21.9% no utilizaron un preservativo en estos contactos sexuales.

21. En relación a otros mecanismo de transmisión del VIH se obtuvo que un 8.8 % de la población estudiada se había sometido al menos a una transfusión sanguínea, 37.7% se les había practicado algún tipo de cirugía odontológica, a un 29.7 % se les había realizado alguna vez un procedimiento quirúrgico y un 16.6% tenia al menos un tatuaje en la piel. (Ver Cuadro 16)

22. Se tomaron un total de 374 muestras de sangre para la detección de anticuerpos contra el VIH, de estas se excluyeron 15 por insuficiente cantidad de sangre. A todas las 359 muestras procesadas se les realizó una **prueba ELISA** obteniendo 11 con resultados positivos en dos ocasiones.

23. A continuación se describen las características socio-demográficas de los estudiantes seropositivos para ELISA:

Edad:	15 – 19 años	1	9.1%
	20 – 24 años	8	72.7%
	25 - + años	2	18.2%
	TOTAL	11	100%

Sexo:	Femenino	8	72.7%
	Masculino	3	27.3%
	TOTAL	11	100%

Nota: Al estandarizar según género se encontró una relación de 1.5 mujeres por hombre.

Estado Civil:	Soltero	10	90.9%
	Acompañado	1	9.1%
	TOTAL	11	100%

Religión:	Católicos	8	72.7%
	Otras	3	27.3%
	TOTAL	11	100%

Preferencia Sexual:	Heterosexual	11	100%
----------------------------	--------------	----	------

Numero de hijos:	Sin hijos	9	81.8%
	Un hijos	2	18.2%
	TOTAL	11	100%

24. Con respecto a los estudiantes con 2 ELISA positivos, se encontró que:

- La edad promedio de inicio de vida sexual activa fue de 16.5 años.
- El 18.2 % refirió el antecedente de una enfermedad de transmisión sexual.
- El 90.9 % nunca se había realizado una prueba para la detección de VIH previo a este estudio.
- El 45.5 % consumía algún tipo de droga. Ninguno reportó el uso de drogas endovenosas.
- De los contactos sexuales consumados en las últimas dos semanas, en un 92.3% no se utilizó un preservativo; las razones del no uso fueron principalmente confianza en la pareja y utilización de otro método de planificación familiar.
- Un 54.5 % se había realizado uno o más tatuajes.
- Una de las estudiantes reportó antecedente de cirugía. Cabe mencionar que es el único factor de riesgo de dicha estudiante la cual también presentó un análisis Western Blot indeterminado.
- Un 45.5% tiene antecedente de cirugías odontológicas. El 100% niega antecedente de transfusiones sanguíneas.
- El 54.5% refieren 2 – 4 parejas en su vida y un 63.6% refieren el mismo número de parejas en el último año. (ver cuadro 17)
- La tasa de promiscuidad fue de 0.99 parejas por año DS: ± 1.1 [00;4 parejas]

25. A las 11 muestras con 2 ELISA positivos se les realizó un Western Blot para confirmar la infección por VIH, encontrando una prueba Positiva, tres negativas y 7 indeterminadas.

26. El caso positivo para VIH, confirmado con Western Blot fue una estudiante de 25 años de edad, católica, heterosexual, inició su vida sexual a los 17 años, madre de un hijo, había tenido hasta la fecha del estudio 3 compañeros sexuales a lo largo de su vida y 1 en el último año. Tenía una tasa de promiscuidad de 0.37 parejas por año, no se había realizado una prueba para la detección de VIH y no tenía antecedente de enfermedades de transmisión sexual. A su vez se encontró que consumía algún tipo de droga, nunca había utilizado drogas endovenosas, se ha tatuado y tuvo relaciones sexuales con al menos un extranjero. Según la escala de riesgo establecida se clasificó de alto riesgo (nivel de riesgo = 0.26).

27. Se calculó el nivel de riesgo de la población muestral con una media de 0.24 DS: ± 0.15 [0; 0.65] lo que corresponde a un alto riesgo. La población seropositiva para ELISA también se encontró en la categoría de alto riesgo con un nivel de riesgo 0.3 DS: ± 0.13 [0.07; 0.06]. Según sexo se encontró en los hombres un nivel de riesgo de 0.32 DS: ± 0.15 [00;0.65] y en las mujeres 0.19 DS: ± 0.13 [00;0.61]. (ver cuadro 18)

28. La tasa de positividad de ELISA en base a las muestras procesadas fue de 3.06 por 100 y la tasa de seroprevalencia de VIH confirmado por Western Blot fue de 0.27 por 100.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La mayoría de la población en estudio era soltera y entre las edades de 15-24 años, lo cual es importante ya que según los datos del informe de ONUSIDA, la mitad de nuevas infecciones corresponden a jóvenes en estas edades.⁽³³⁾

Un 64 % de la población en el estudio fue del sexo femenino, lo que coincide con el porcentaje de estudiantes femeninos matriculados en la universidad de estudio (63.5%).⁽³⁴⁾

Una minoría de los participantes refirieron tener por lo menos un hijo, no encontrándose diferencias significativas entre ambos sexos. La mayoría de la población con hijos se encontró entre el rango de edades de 20 – 24 años. Es importante señalar que de la población con hijos un tercio son madres solteras.

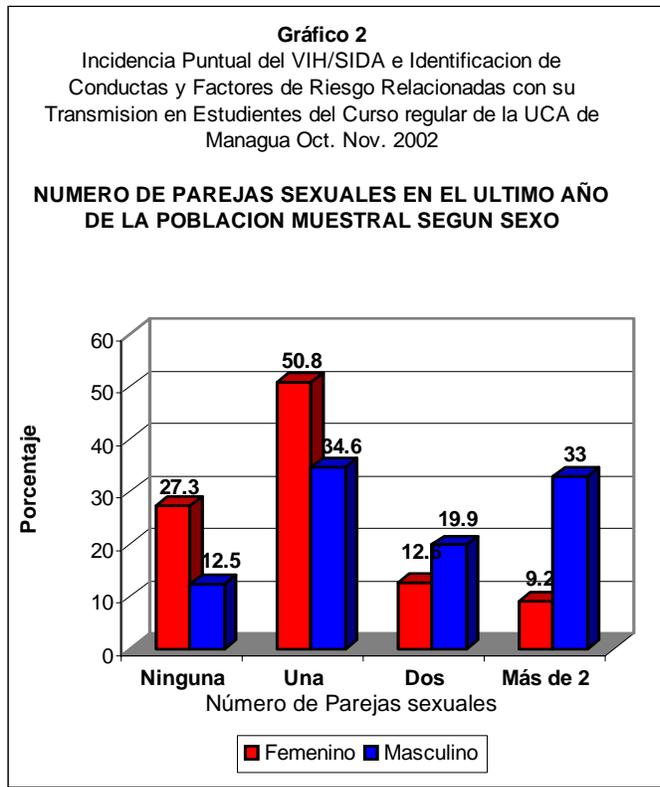
Respecto a la opción sexual la mayoría de la población se definió como heterosexual. Se encontró que un pequeño porcentaje de estudiantes han tenido relaciones sexuales con personas del mismo sexo a pesar de considerarse heterosexuales. Según las modalidades de mezcla sexuales, este grupo de estudiantes da lugar a una “mezcla aleatoria” debido a que representan un enlace entre dos grupos de riesgo, aumentando de esta forma la propagación del virus del VIH en la población general.⁽¹⁶⁾

Si bien es cierto que es el comportamiento sexual el que transmite el virus y no la identidad sexual, en gran parte de América Latina y el Caribe la cultura predominantemente machista ha impedido el desarrollo de la identidad homosexual, lo

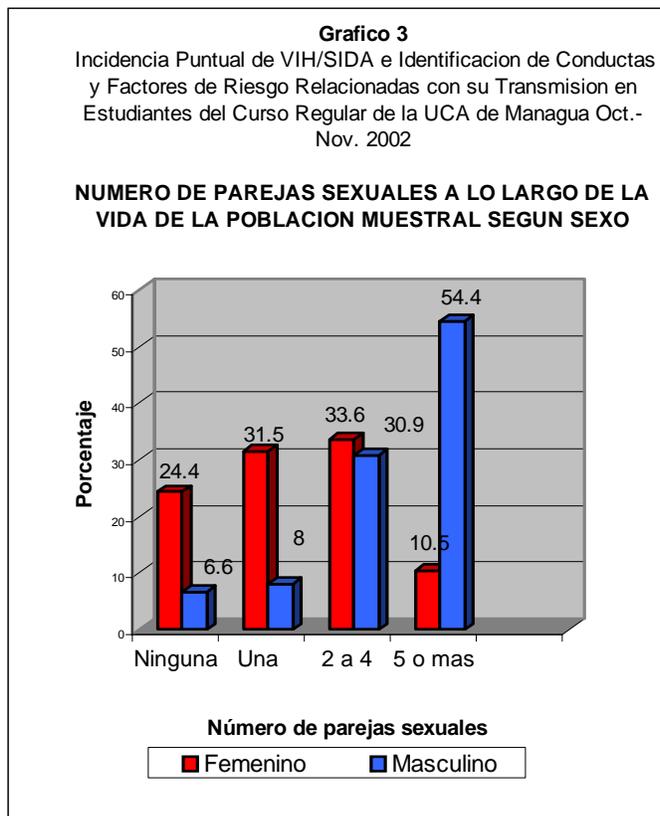
cual ha llevado a que de manera generalizada se niegue la existencia de las relaciones sexuales entre hombres en el ámbito social e incluso en el personal. La provisión de servicios apropiados para la prevención del VIH a los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, pero que no se consideran homosexuales, ha planteado un problema grave en muchos países. Aún en los países donde se cree que la transmisión del VIH en su mayoría se debe a las relaciones heterosexuales, en donde la proporción de hombres y mujeres es similar, las relaciones sexuales entre hombres son un factor de riesgo predominante. En un estudio de camioneros realizado en cuatro ciudades de Honduras, los hombres que tienen relaciones anales sin protección con hombres tenían 6 veces más probabilidades de tener infección por VIH, Sífilis o Hepatitis B que los hombres exclusivamente heterosexuales.⁽³⁵⁾

La edad promedio de inicio de vida sexual activa (IVSA) de los estudiados fue de 16.5 años, no encontrándose diferencia significativa entre hombres y mujeres. Los hombres en promedio iniciaron su vida sexual activa a los 15 años DS: ± 2.9 años[12.2;18] y las mujeres a los 17.5 años DS: ± 2.1 años[15.4;19.6].

Según ENDESA 2001 el inicio de vida sexual activa en la población femenina es influido por el nivel de escolaridad, la edad media de primera relación sexual de mujeres con educación superior fue de 21.8 años,⁽³⁶⁾ observándose una diferencia de 4 años en relación a las mujeres del presente estudio que en promedio iniciaron su vida sexual a los 17.5 años.



Al analizar el número de parejas sexuales y distribución por sexo se encontró que existe una tendencia de los hombres ha tener un número mayor de parejas sexuales tanto a lo largo de su vida como en el último año en relación a las mujeres (ver gráficos 2 y 3). La disparidad en el número de parejas entre hombres y mujeres es un fenómeno conocido que se ha comprobado en



múltiples encuestas de países occidentales⁽³⁷⁾. Lo anterior coincide con el estudio de “seroprevalencia de VIH/SIDA en estudiantes de la UCA de Managua. Agosto 2000” el cual concluyó que los hombres tienen más parejas sexuales⁽⁶⁾; al igual que en un informe de la OMS de 1995, en donde todos y en cada uno de los 18 países investigados más hombres que mujeres admiten tener parejas ocasionales. En Rio de Janeiro por

ejemplo, el 45% de los hombres y el 10% de las mujeres tenían una pareja ocasional.⁽³⁸⁾

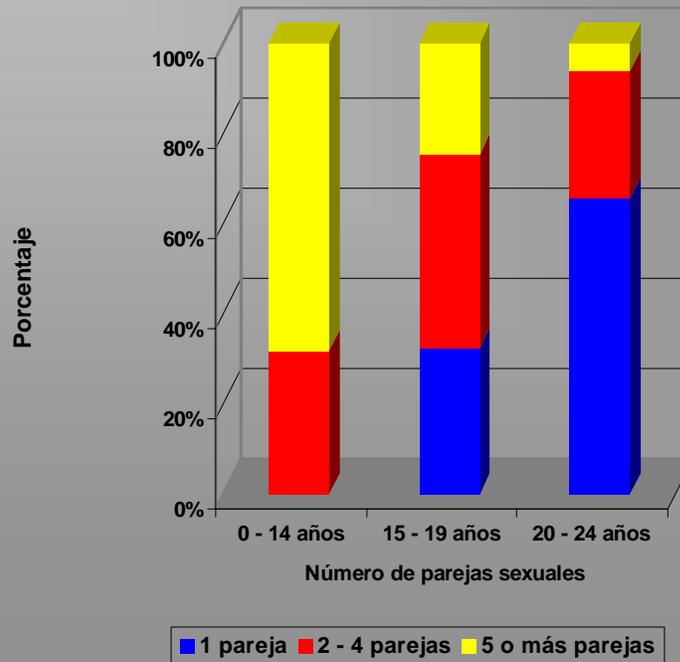
Este comportamiento podría deberse a los convencionalismos sociales y morales respecto al sexo, en donde el hombre es estimulado a tener numerosas “conquistas” e iniciar de forma precoz sus relaciones sexuales. Esto no quiere decir que los hombres sean los culpables de la epidemia de VIH/SIDA, desde luego que ellos no pueden transmitir la enfermedad a otros sin haberla contraído primero. Un análisis mas apropiado de la epidemia requiere ver a ambos sexos como víctimas de una cultura machista que incide en una expresión tolerante de la sexualidad de los hombres.⁽³⁸⁾ Consideramos que uno de los mayores retos en la lucha contra el VIH/SIDA será ayudar a los hombres a protegerse a sí mismos así como hacerles ver su posición de riesgo y percepción individual de vulnerabilidad ante el VIH/SIDA.

Con respecto a la relación existente entre la edad de primera relación sexual y el número de parejas sexuales se observó que el grupo que inició su vida sexual antes de los 15 años había tenido un mayor número de parejas sexuales. La mayoría de este grupo había tenido 5 o más parejas a lo largo de su vida en comparación con los grupos que iniciaron su vida sexual más tardíamente. Podemos observar en el gráfico 4 que el grupo que inició su vida sexual entre los 20 – 24 años sólo el 6.9 % había tenido 5 o más parejas sexuales. Es evidente que entre más temprano se inicia la vida sexual mayor número de parejas sexuales se tiene lo largo de la vida.

Gráfico 4

Estudio de la incidencia puntual e identificación de conductas y factores de riesgo para la transmisión del VIH/SIDA en estudiantes del curso regular de la UCA de Managua Oct. Nov. 2002.

**RELACION ENTRE EL NUMERO DE PAREJAS SEXUALES EN LA VIDA Y
EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL**



Desde el punto de vista epidemiológico, la actividad sexual con un mayor número de parejas constituyen un mayor riesgo de exposición a la transmisión del VIH, en cuanto supone una mayor probabilidad de encontrarse con una pareja viviendo con el VIH/SIDA. Por lo tanto, es de gran importancia tener en consideración este tipo de comportamiento y promover el retraso de primera relación sexual. Cabe mencionar que a pesar de lo anteriormente expuesto al relacionar IVSA con tasa promiscuidad no se encontró una diferencia estadísticamente significativa.

Es relevante que un elevado porcentaje de la población en estudio es sexualmente activa y solamente un 14.7% de mujeres y un 23.5% de los hombres señalaron haberse realizado una prueba para la detección del VIH previo a este estudio, lo que pone de manifiesto la poca percepción individual de vulnerabilidad y riesgo personal de los estudiantes en cuanto al VIH; ya que como se mencionó anteriormente un gran porcentaje de ellos presenta múltiples factores de riesgo.

Una mínima cantidad de estudiantes se habían realizado una prueba para la detección de ETS diferentes al VIH/SIDA. Solo un 16.8% de las mujeres en el estudio se habían realizado un Papanicolaou, un porcentaje muy bajo si consideramos que ésta es una prueba de rutina en toda mujer con vida sexual activa. La prueba más común en los hombres fue el VDRL. Entre las otras pruebas mencionadas se encontraron citología y cultivo de secreciones vaginales o uretrales.

Desde 1988 el Centro de Prevención y Control de Enfermedades (CDC) de Atlanta en los Estados Unidos ha resumido los estudios sobre la efectividad del uso del condón en la prevención de la infección por VIH y otras ETS, sumado a los 437 estudios científicos que concluyen que el uso correcto y constante del condón protege en un 90 – 95% contra la transmisión de la infección por el VIH y otras ETS⁽³⁹⁾. Se ha demostrado que el uso del condón reduce 10,000 veces la transferencia de fluidos.⁽⁴⁰⁾ Basado en esto en los últimos años ha habido una amplia difusión por los medios de comunicación y programas contra ETS/VIH/SIDA sobre el uso del mismo, sin embargo se encontró que todavía un alto porcentaje de los encuestados no lo utilizan de forma constante. Prueba de esto es que de las veces que tuvieron relaciones sexuales en las últimas dos

semanas, en el 73.7% de estas no utilizaron un preservativo. Hubo un mayor uso por parte del sexo masculino, que pudiera estar influenciado por el hecho de que tienen un mayor número de parejas sexuales y como menciona el Estudio Nacional de Comportamiento sexual en Chile en el año 2000, hay una estrategia de adaptación al riesgo puesto que el uso del condón aparece en ese estudio focalizado en personas con mayor riesgo.⁽³⁷⁾

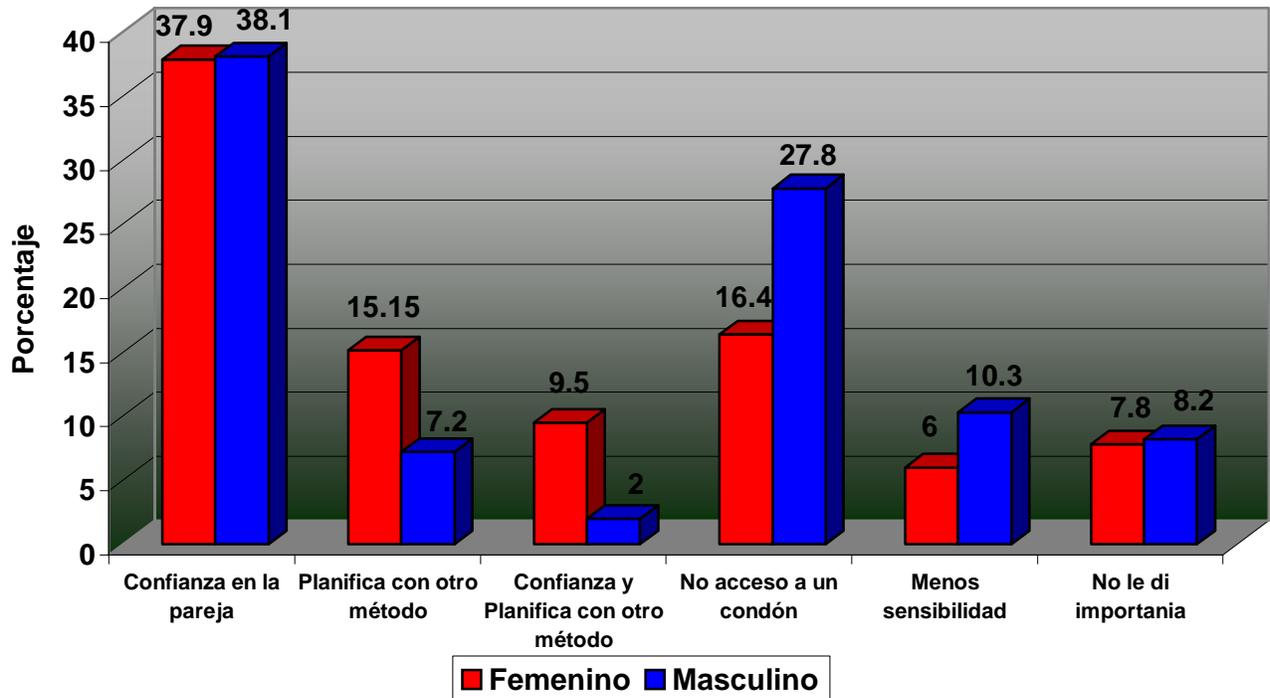
De los 213 estudiantes que respondieron cuando se les preguntaron las razones por las cuales no utilizaron preservativo en sus relaciones sexuales la mayoría refirió tener confianza en su pareja (Ver gráfico 5). De la población sexualmente activa del estudio un 42.6% ha tenido más de una pareja en el último año y 71.9% ha tenido más de una pareja a lo largo de su vida sin distinción entre parejas paralelas o seriales. Por lo cual consideramos que hay que conscientizar a los estudiantes en cuanto a los criterios que utilizan al momento de decidir con quien y si utilizar o no un preservativo. Eliminando conceptos errados como los que mencionaron los estudiantes:

- “Creo saber con quien lo hice y no fue con cualquier mujer de la calle”
- “ Él es sano.”
- “Yo sé que él no tiene SIDA”

GRAFICO 5

Estudio de incidencia puntual del VIH e identificación de conductas y factores de riesgo para su transmisión en estudiantes del curso regulas de la UCA de Managua Oct- Nov 2002

RAZONES DE NO USO DE PRESERVATIVO SEGUN SEXO



Es falso que estas enfermedades afecten exclusivamente a las personas sexualmente promiscuas, o con conducta de riesgo. El estudio reveló que un 38.9% de mujeres que han padecido de ETS afirman solo haber tenido un compañero sexual. El ser fiel y creer conocer a tu pareja no es suficiente para sentirse seguro. Es necesario promover el uso del condón no solo en relaciones esporádicas o casuales sino también en relaciones estables.

De los estudiantes que confirmaron antecedente de ETS, la mayoría de ellos no utilizaron preservativos en las relaciones sexuales ocurridas dos semanas anterior al estudio. Si tomamos el número de parejas sexuales como indicador general de riesgo

podemos observar que más de la mitad de estos hombres habían tenido hasta el momento del estudio 5 o más parejas sexuales en toda su vida. Como se puede observar no hubo un cambio de comportamiento, estos estudiantes a pesar de haber sufrido una consecuencia del sexo inseguro aun no utiliza preservativo en sus relaciones sexuales de forma constante.

Es importante mencionar que un 21.9 % de los estudiantes que tuvieron relaciones sexuales con prostitutas no utilizaron preservativo en dicha relación a pesar de ser una población de alto riesgo y que ha sido objeto de programas de salud pública durante muchos años; sumado a esto las compañías que promueven el uso del condón consideramos que dicho porcentaje hoy en día debería de ser nulo .

Un 21% de los estudiantes que no utilizaron preservativo en sus relaciones sexuales refirieron no tener acceso en ese momento a uno. Por lo que hay que promover no solo el uso del preservativo si no también portar uno independientemente que se tenga planeado tener relaciones sexuales para evitar situaciones como las que mencionaron los estudiantes en el estudio:

- “Fueron relaciones esporádicas y no estaba a la disposición un preservativo”
- “No tuve tiempo para comprarlo”

En cuanto a la accesibilidad del condón, los programas de planificación familiar y salud publica del MINSA están dirigidas a las mujeres a pesar de que diversos análisis de los factores sociales y psicológicos detrás de la actividad sexual han llegado a la

conclusión de que la epidemia global de ETS está impulsada por las costumbres de los varones quienes tienen más parejas sexuales y mayor renuencia a protegerse.

El acto sexual es normalmente determinado por el hombre y como menciona el Dr. Héctor Hugo González, oficial de salud reproductiva de FNUAP, hay una “falta de poder de la mujer para negociar el uso del condón a la hora de la relación sexual”⁽⁴¹⁾. En nuestro estudio 2.6% de las mujeres que respondieron cuando se les preguntó las razones del no uso del preservativo refieren que ha su pareja no le gusta :

- “Por lo general a mi compañero no le gusta y yo cedía a su comodidad.”

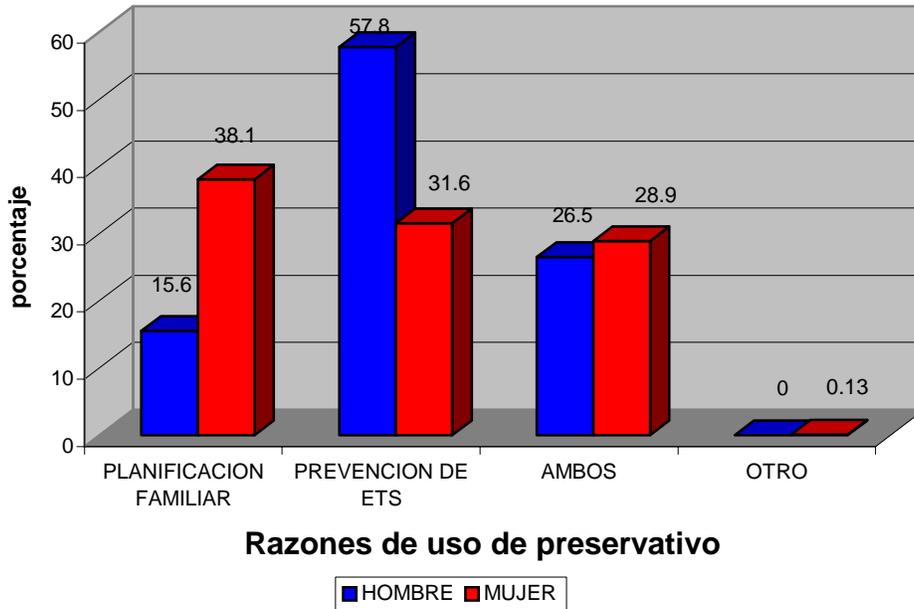
La información obtenida revela que dicho fenómeno también se observa en los hombres . Sin embargo es mayor el porcentaje de hombres que afirman que no les gusta usar preservativos que mujeres.

Otra razón referida por los estudiantes que no utilizaron un preservativo fue que planifican con otro método anticonceptivo, probablemente estas personas enfoquen sólo la función anticonceptiva del preservativo y no la de medida preventiva de enfermedades de transmisión sexual, incluyendo el SIDA.

GRAFICO 6

Estudio de incidencia puntual del VIH e identificación de conductas y factores de riesgo para su transmisión en estudiantes del curso regulas de la UCA de Managua Oct- Nov 2002

RAZONES DE USO DE PRESERVATIVO SEGUN SEXO



Como se puede observar en el gráfico 6 existe una tendencia de las mujeres a utilizar los preservativos como medida de planificación familiar, a diferencia de los hombres que en su mayoría los utilizan como medida de prevención de enfermedades de transmisión sexual. Se observó la misma tendencia de las razones de uso del preservativo entre ambos sexos en un Estudio Nacional de comportamiento sexual en Chile en el año 2000 donde el 17 % de hombres y el 2.6 % de mujeres reportaron usar el condón para evitar ETS/VIH/SIDA.

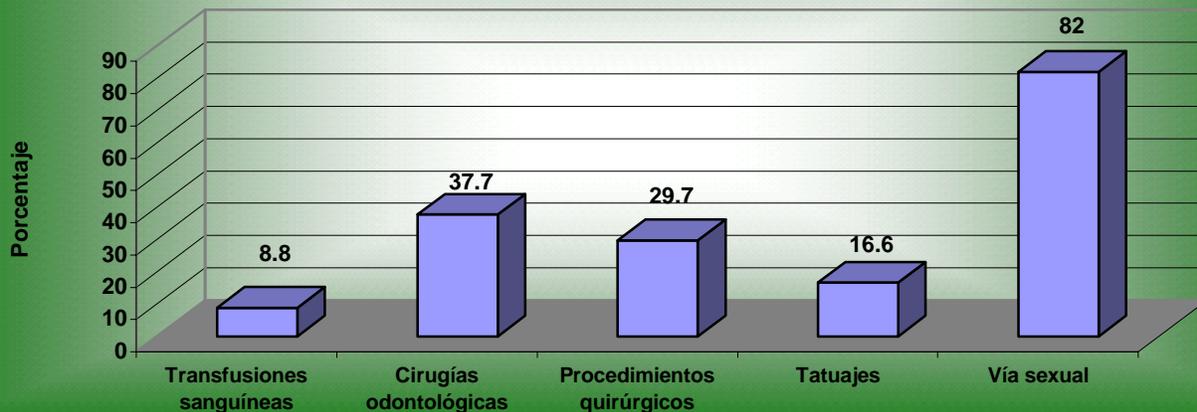
Otro factor que influye en la transmisión del VIH es el consumo de drogas ya que pueden inducir o favorecer un comportamiento de mayor riesgo⁽⁴²⁾. En el estudio un tercio de los encuestados han utilizado algún tipo de droga (alcohol, marihuana , crack, etc.) y un 1% refiere uso de drogas inyectables. En términos generales, bajo el efecto de las drogas perdemos el control de nuestros actos, en consecuencia el poder de negociar sexo protegido. Algunas drogas como el crack y el alcohol pueden potenciar el deseo sexual y la desinhibición. Hay estudios que han encontrado vínculos entre el uso de ciertas sustancias, la frecuencia de la actividad sexual y el número de parejas sexuales.⁽⁴²⁾

En promedio la población muestral presentó un alto nivel de riesgo para la transmisión del VIH con un valor de 0.24. En el gráfico 7 podemos observar que la mayoría de los estudiantes han sido expuesto a una o mas de las vías de transmisión del VIH, sólo un 8 % de los estudiantes no tenía ningún factor de riesgo. Al relacionar el nivel de riesgo por sexo no se encontró una diferencia estadística significativa.

GRAFICO 7

Estudio de incidencia puntual del VIH e identificación de conductas y factores de riesgo para su transmisión en estudiantes del curso regulas de la UCA de Managua Oct- Nov 2002

PORCENTAJES DE ESTUDIANTES QUE HAN ESTDO EXPUESTOS A MECANISMOS DE TRANSMISION DEL VIH



De las 359 muestras sanguíneas a las que se les realizó un ELISA, 11 obtuvieron resultados positivos. A pesar de la alta sensibilidad (99.7%) y especificidad (98.5%) de dicha prueba los protocolos de diagnóstico para infección por VIH exigen repetición de la prueba si es positiva y su confirmación con Western blot (WB). Cabe mencionar que a nivel mundial hay mucha controversia en cuanto a la interpretación de los resultados indeterminados y positivos. La interpretación de WB consiste en leer bandas de reactividad. Para considerarse positivo debe de haber reactividad en ciertas bandas específicas, sin embargo cuales bandas deben de ser reactivas para considerarse un resultado positivo no ha sido estandarizado a nivel mundial. Cuando hay reactividad pero no es en la banda específica para el diagnóstico positivo establecido por ese laboratorio, el resultado se considera indeterminado. Por ejemplo, una misma muestra de sangre puede ser positiva en África, e indeterminada en los Estados Unidos (ver anexo 1). En todos los países se exige que se le repita la muestra a todos los resultados

indeterminados. En este estudio los 7 estudiantes con resultados indeterminados fueron referidos al programa de ETS/VIH/SIDA del MINSA para la repetición de WB.

Para obtener los resultados presentados, se tuvo que esperar tres meses y medio debido a los problemas económicos del ministerio de salud que no siempre cuenta con reactivos necesarios, el poco personal destinado a realizar dichas pruebas y el tiempo que se necesita en el procesamiento de las mismas. Por lo cual los resultados de la segunda prueba de WB, que se realiza únicamente en el MINSA, no salen reflejados en este estudio por razones ajenas a nuestra voluntad.

Debido a que mas de la mitad de los estudiantes con seroconversión por ELISA dieron resultados inconcluso (indeterminado) en el WB; y que según la bibliografía consultada estos resultados pueden deberse a seroconversión temprana o Infección por VIH-2, se analizaron los factores de riesgo que presentaron los estudiantes seropositivos para ELISA.

La mayoría de estos estudiantes, a igual que el resto de la población en estudio era soltera y entre las edades de 20 – 24 años. El 100% se consideró heterosexual y un 27% refirió haber tenido relaciones sexuales con ambos géneros.

A nivel mundial se ha observado que la tasa de infección entre las mujeres está en aumento. En Nicaragua por ejemplo la relación hombre / mujer es de 2.9 – 1. Lo cual se ha modificado drásticamente en relación con el inicio de la epidemia donde dicha

relación era de 6-1 por lo cual no es de sorprenderse que la relación hombre / mujer de los estudiantes seropositivos para ELISA sea de 1 – 1.5.

La mayoría refirió haber tenido de 2 – 4 parejas sexuales en el último año (ver tabla 17 en anexos) y que en las relaciones sexuales de las últimas dos semanas no utilizaron un preservativo. Por lo cual, de confirmarse la infección por VIH en estos estudiantes, hay que considerar el papel que han jugado en la propagación del mismo.

Los estudios han señalado que las personas con ETS actuales o pasadas tienen una posibilidad dos a nueve veces mayor de infectarse por el VIH. El 18.2 % de los estudiantes seropositivos por ELISA tenían antecedente de una enfermedad de transmisión sexual. Si suponemos que dichos estudiantes obtuvieron tratamiento adecuado en una unidad de salud, es de esperarse que un porcentaje similar de estudiantes se hubiera realizado una prueba para la detección de VIH indicada por su médico en el momento de diagnóstico, sin embargo sólo un 9% de los seropositivos por ELISA reportaron haberse realizado dicha prueba previo a este estudio.

Este grupo de estudiantes presentó un alto nivel de riesgo, con historia de haber estado expuesto a múltiples vías de transmisión. Un 54.5% tiene por lo menos un tatuaje en la piel, el 45.5% tiene antecedentes de cirugías odontológicas.

El 45.5% refirió consumir algún tipo de droga, lo que se agrega a su comportamiento de riesgo ya que como se mencionó anteriormente, son múltiples las vías por las que el uso de drogas aumentan la vulnerabilidad ante el VIH.

El caso confirmado por WB en este estudio es una mujer de 25 años de edad, católica, acompañada, heterosexual que inició su vida sexual a los 17 años. Había tenido hasta la fecha del estudio 3 compañeros sexuales a lo largo de su vida y uno en el último año.

Es madre de un hijo, por lo que esperábamos que tuviera antecedente de haberse realizado una prueba para la detección del VIH, debido a que está normado por el Ministerio de Salud de múltiples países incluyendo el de Nicaragua, que a toda mujer embarazada se le debe de realizar una prueba para la detección de anticuerpos contra el VIH. Sin embargo dicha estudiante refirió que nunca se había realizado dicha prueba.

Una serie de 15 estudios demostró que la cesárea electiva disminuye la transmisión hasta en un 50% y cuando a ésta se le sumó terapia con zidovudina, la transmisión madre – hijo disminuyó hasta en un 87%.⁽²⁰⁾ Por lo que se debería garantizar que se cumplan las normas establecidas de Control Prenatal. En el caso de dicha estudiante, su hijo presenta un riesgo potencial de estar infectado y además de sumarse a los 13.2 millones de niños huérfanos en el mundo por el VIH.⁽⁴³⁾

En este caso no es posible establecer el mecanismo de transmisión del VIH ya que además de vida sexual activa que incluye el contacto sexual con al menos una persona

extranjera o que viaja fuera del país, la estudiante refirió haberse realizado un tatuaje. Presentó un alto nivel de riesgo equivalente a 0.26.

La tasa de seropositividad por ELISA en el estudio fue de 3.06 por 100 y la tasa de seroprevalencia de VIH por WB fue de 0.27 por 100.

CONCLUSIONES

1. Entre las características sociodemográficas de la población en estudio se encontró que la mayoría fueron católicos, solteros, entre las edades de 20 a 24 años y se consideraron heterosexuales.
2. La edad promedio de inicio de vida sexual activa fue de 16.5 años, no encontrándose diferencia significativa entre hombres y mujeres.
3. Al relacionar la edad de inicio de vida sexual activa y el número de parejas sexuales a lo largo de la vida se observó que a menor edad de inicio, se tiene mayor número de parejas sexuales a lo largo de la vida, sin embargo, no se encontró relación entre el inicio de vida sexual y tasa de promiscuidad³.
4. Según género se observó una tendencia de los hombres a tener un número mayor de parejas sexuales a lo largo de su vida así como en el último año, aunque no se demostró una diferencia estadística significativa.
5. A pesar de que la población muestral presentó múltiples factores de riesgo, sólo una pequeña proporción de estudiantes se había realizado una prueba para la detección de VIH previo a este estudio.
6. La prueba más común para la detección de ETS diferente al VIH/SIDA en los hombres fue el VDRL y el Papanicolaou en las mujeres.
7. Se observó un porcentaje muy bajo de uso de preservativo. Inclusive en relaciones sexuales con trabajadoras del sexo un porcentaje significativo de encuestados refirieron no haberlo usado.

³ La tasa de promiscuidad se calculó dividiendo el número de parejas en la vida, entre años de vida sexual activa.

8. El consumo de algún tipo de droga que altere el comportamiento favoreciendo el riesgo de transmisión del VIH, alcanzó a un tercio de la población y un mínimo porcentaje habían utilizado drogas inyectables.
9. Entre las razones más relevantes por las cuales los encuestados no utilizaron preservativos en sus relaciones sexuales, refirieron que tienen confianza en su pareja y/o utilizan otro método de planificación familiar
10. Respecto a los resultados positivos para ELISA, todos fueron heterosexuales con predominio del sexo femenino, la mayoría refirió haber tenido más de 1 pareja sexual en el último año con uso mínimo de preservativos. El nivel de riesgo de esta población se clasificó como de “Alto Riesgo”. Más de la mitad de estos estudiantes reportaron haberse realizado un tatuaje.
11. El estudiante VIH positivo es del sexo femenino, madre soltera cuyo nivel de riesgo fue de “Alto Riesgo” (0.26) similar a la mayoría de la población muestral.

RECOMENDACIONES

1. Transformar el enfoque del programa de educación sexual que actualmente se incluye en sistema de enseñanza, por planes educativos que respondan a la realidad sociocultural del país, sin excluir preferencias sexuales.
2. Los programas de educación sexual se deben de impartir a todo los niveles de enseñanza, de acuerdo al desarrollo social ,emocional y biológico del estudiante. En la educación superior, esta deben de ser impartidas independientemente de las carreras y estar contempladas dentro del pensum o planes de estudio.
3. Asegurar el cumplimiento de estrategias dirigidas al fortalecimiento de programas de estudio en el sistema educativo nacional como se contempla en el Plan Estratégico Nacional de Lucha contra ETS/VIH/SIDA 2000 – 2004.
4. En la manera de lo posible agilizar el análisis, procesamiento y entrega de resultados diagnósticos para VIH/SIDA, de tal manera que las personas no se vean en la desconcertante situación de esperar largos periodos de tiempo para conocer este tipo de resultados.
5. Continuar promoviendo de forma activa y directa la realización de estudios investigativos sobre conocimientos y prácticas en relación al VIH/SIDA.
6. Asumir la práctica de comportamientos sexuales menos riesgosos para la transmisión del VIH como la fidelidad, uso de preservativo, evitar el uso de drogas endovenosa.
7. Realizarse periódicamente pruebas de detección de VIH/SIDA y así hacer un diagnóstico precoz de la infección.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 - Fauci, AS, Lane, HC. Enfermedad por el virus de la inmunodeficiencia humana: SIDA y procesos relacionados. Capitulo 308, pag. 2034 – 2106 en Harrison, Principios de Medicina Interna, tomo 2, compañía editorial Ultra, S.A. de CV. 1998.
- 2 - ONUSIDA, OPAS, OMS. los Jóvenes bajo la amenaza del SIDA, pagina 4. Presentación en Nicaragua; prevención y control de enfermedades, día mundial del SIDA, Managua Nicaragua, Boletín No. 11, 1/12/2000.
- 3 - Ministerio de Salud. Plan estratégico nacional de lucha contra ETS/VIH/SIDA. Nicaragua, 2000 – 2004. 1 de diciembre del 2000.
- 4 - Fundación Nimehuatzin. La investigación sobre VIH/SIDA en Nicaragua; Sexo inseguro: Investigación cualitativa sobre comportamiento sexual de alto riesgo respecto al SIDA en Nicaragua. Primatur, 1997.
- 5 - Estrada Palacios, Mario Alberto; Vasquez Perez, Salvador. Conocimientos, practicas, prevención y percepción de riesgo en relación a ETS/SIDA en estudiantes del colegio San Francisco de Juigalpa, Chontales, Marzo 1999.
- 6 - Acevedo, Sonia; Chavez, Allison; Valdez, Milton. Seroprevalencia de VIH/SIDA en estudiantes de la Universidad Centroamericana de Managua (UCA) Agosto 2000.
- 7 - Somarriba, Jeyling; Salazar Verónica; Blandon Indiana. Conocimientos y Practicas en ETS y SIDA en estudiantes universitarios en UNAN – León. 2001.
- 8 - OPAS, OMS. El VIH/SIDA en las Americas: una epidemia con muchas caras; pag 429. Presentación en Nicaragua, prevención, control de la enfermedad. Edición en conmemoración al día de solidaridad a las personas que viven con VIH. Boletín No.14. 18/05/2001.
- 9 - Horn, J; Fantry, L. Ambulatory Care for the HIV-infected patients. Capítulo 34, pag. 412 en Principles of Ambulatory Medicine, Williams and Wilkins. 1995.
- 10-UNAIDS Y WHO. AIDS epidemic update, Diciembre 2002
www.org/worldaidsday/2002/press/epiupdate2022_endoc.
- 11 - ONUSIDA y OMS. La epidemia de SIDA, Situación hasta diciembre 2002.
www.unaids.org/publications/documents/epidemiology/surveillance.doc

- 12 - UNICEF. La región de América Latina y el Caribe. 1999. www.uciceflac.org/espanol/vih_sida/index_01.htm
- 13 - INEC. MINSA. Encuesta de Demografía y Salud 1998. Abril 1999.
- 14 - Casas, Joseph. El sexo seguro. Como eliminar todo temor en sus relaciones intimas protegiéndose y evitando el contacto de enfermedades de transmisión sexual y SIDA. Editorial de Vecchi. España 1998.
- 15 - MINSA. Boletín epidemiológico, primer trimestre de 2002 ITS/VIH/SIDA.
- 16 - La Gaceta, Diario Oficial, No 232 del 06 Diciembre 1996.
- 17 - OPS. Que es el SIDA y como se propaga? Hacer frente al SIDA, Prioridades de la acción publica ante una epidemia mundial Pág. 22. Edición revisada oficina sanitaria panamericana, Oficina regional de la OMS, Washington DC 20037 EUA 2000.
- 18 - VIH y SIDA. Septiembre 1998. www.ctv.es/users/fpardo/virus.htm
- 19 - Velásquez, G, Darío, R. Fundamentos de Medicina SIDA enfoque integral. Primera edición. Medellín Colombia, 1992.
- 20 - Chescheir, N; Hansen, W. Que hay de nuevo en perinatología. Investigación en pediatría. No. 2.
- 21 - Etapas de la enfermedad del VIH, La fundación anti SIDA de San Francisco. <http://www.staff.org/español/etapasdesida>
- 22 - Quinn, T; Serwadda, D; Li, Ch; Wabwire. Viral load and heterosexual transmission of HIV-1. The New England Journal of Medicine. March 30, 2000, Vol. 342, No 13, pag. 921 – 929.
- 23 - ONUSIDA. Testimonios , Rostros del VIH/SIDA en Nicaragua. Managua, Nicaragua, Noviembre 2001.
- 24 - Barbara Fadem. School age, adolescence, special issues of development, and adulthood, Cap. 2. pag 17. Behavioral Science third edition. Williams and Wilkins The Science of Review, 2000.
- 25 - CDC – NCHSTP División of HIV/AIDS prevention Young people at risk, HIV - AIDS among America's youth www.cdc.gov/hiv/puds/facts/youth.htm

- 26 - Van Wichen, H; Largaespada, M; Ormel, H; Montes, E. Es tiempo de Actuar, la situación de VIH/SIDA en Nicaragua. UNFPA. Julio de 1996
- 27 - Howe, Michael. AIDS NEWS SERVICE – VA MEDICAL CENTER. Noviembre 12, 1993.
- 28 - Servicios de Información de Salud, Pruebas de VIH, 15/09/97 www.sfaf.org/resumen/htm.
- 29 - Bernard M. Branson. Rapid Tests for HIV Antibody. Division of HIV, STD and TB prevention. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, USA. AIDS Rev 2000; 2: 76 – 83. www.cdc.gov/hiv/pubs/rt.htm
- 30 - Muccke, A.M; Hermann. HIV ANTIBODY CONFIRMATORY TESTING, Waldheim pharmaceutical Ges: m.b.h., Vienna /Austria.
- 31 - Lenor, Garcia, Pelayo y Gross; Pequeño Larousse Ilustrado, Ediciones Larousse; 1994.
- 32 - Diccionario Enciclopédico Océano Ilustrado ,Grupo Editorial Océano,1997
- 33 – ONUSIDA. Nacional: 68 millones de personas fallecen de forma prematura como consecuencia del SIDA. El medico interactivo. Diario electrónico de la sanidad No. 876; 30/01/2002/
- 34 - Información estadística facilitada por rectoría de la UCA.
- 35 - OPS, OMS, ONUSIDA. Hombres que tienen relaciones sexuales con hombres: Es el comportamiento el que transmite el virus, no la identidad. Pag. 23 VIH y SIDA en las Américas. Una epidemia multifacética. 2001.
- 36 - INEC, MINSA. Edad de primera relación. Cap.6.3, Pag. 129. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud. Octubre 2001.
- 37 - Comisión nacional de SIDA, Ministerio de Salud de Chile; Estudio Nacional de comportamiento sexual. Síntesis de información seleccionada, Gobierno de Chile. 2000.
- 38 - Foreman, Martín. Mitos y realidades de ETS. Crónica de instituto Panos. 15 de Julio 1999.

39 – Uribe Patricia; Egremy Guillermo. CONASIDA. El condón en la prevención del VIH/SIDA y otras ETS.

40 – CONASIDA. www.ssa.gov.mx/conasida/preven.htm

41– González, Héctor Hugo. Uso del condón: Doble protección. Family Health International(FHI) 1999 www.fhi.org

42– Roura, Maria. Drogas y VIH. DeSida, Revista de Fundación Nimehuatzin. #14 trimestre I 2002.

43-Naciones Unidas. Hoja informativa: Los huérfano y niños en un mundo con SIDA. Periodo extraordinario de cesiones de las Naciones Unidas sobre VIH/ SIDA. New York 25 – 27 de Junio 2001

Anexos

Criteria para definir un resultado de Western blot positivo por país.

HIV WESTERN BLOT STRIP*		AFR	AUS	FDA	RCX	CDC 1	CDC 2	CON	GER	UK	FRA	MAC
ENV	p160	ANY 2	ANY 1	ANY 1	ANY 1	p160/ p120 AND p41	p160/ p120 OR p41	p160/ p120 OR p41	ANY 1	ANY 1	ALL 3	3 WEAK BANDS OR ANY STRONG BAND
	p120											
	p41											
POL	p68	ANY 3 GAG OR POL	p32	AND	ANY 1	AND	AND	OR	p32	ANY 1		
	p53											
	p32											
GAG	p55	p24	AND	ANY 1	AND	AND	p24	p24	ANY 1 GAG OR POL	p24	ANY 1	
	p40											
	p24											
	p18											

AFR=AFRICA;¹ AUS=AUSTRALIA;² FDA=US FOOD AND DRUG ADMINISTRATION;³ RCX=US RED CROSS;³ CDC=US CENTER FOR DISEASE CONTROL;³ CON=US CONSORTIUM FOR RETROVIRUS SEROLOGY STANDARDIZATION;³ GER=GERMANY; UK=UNITED KINGDOM; FRA=FRANCE; MAC= US MULTICENTER AIDS COHORT STUDY 1983-1992. * Bands not in electrophoretic order

Cuadro 1

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MUESTRAL POR EDAD Y SEXO

EDAD	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
15 – 19 Años	114	53	167
Fila %	68.3	31.7	100
Columna %	47.9	39.0	44.7
20 – 24 años	110	66	176
Fila %	62.5	37.5	100
Columna %	46.2	48.5	47
25 - +	14	17	31
Fila %	45.2	54.8	100
Columna %	5.9	12.5	8.3
TOTAL	238	136	374
Fila %	63.6	36.4	100
Columna %	100	100	100

Cuadro 2

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MUESTRAL SEGÚN ESTADO CIVIL Y SEXO

ESTADO CIVIL	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
Soltero	207	123	330
Fila %	62.7	37.3	100
Columna %	87.0	90.4	88.2
Casado	14	3	17
Fila %	82.4	17.6	100
Columna %	5.9	2.2	4.5
Acompañado	17	10	27
Fila %	63.0	37.0	100
Columna %	7.1	7.4	7.2
Total	238	136	374
Fila %	63.6	36.4	100
Columna %	100	100	100

Cuadro 3

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON HIJOS Y SIN HIJOS SEGÚN EDAD Y SEXO

Estudiantes:	15 – 19 años		20 – 24 años		25 - + años		TOTAL
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	
Con hijos	3	1	9	5	4	5	27
Fila %	11.2	3.7	33.3	18.5	14.8	18.5	100
Columna %	2.6	1.8	8.2	7.6	28.6	29.4	7.2
Sin hijos	111	52	101	61	10	12	347
Fila %	32	15	29.1	17.5	2.9	3.5	100
Columna %	97.4	98.2	91.8	92.4	71.4	70.6	92.8
TOTAL	114	53	110	66	14	17	374
Fila %	30.5	14.2	29.4	17.6	3.7	4.5	100
Columna %	100	100	100	100	100	100	100

Cuadro 4

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES CON Y SIN HIJOS SEGÚN ESTADO CIVIL Y SEXO

Estado civil	Femenino		Masculino		TOTAL
	Con hijos	Sin hijos	Con hijos	Sin hijos	
Solteros	6	201	6	117	330
Fila %	1.8	61	1.8	35.4	100
Columna %	37.5	90.5	54.5	93.6	88.2
Casados	7	7	2	1	17
Fila %	41.2	41.2	11.8	5.8	100
Columna %	43.7	3.1	18.2	0.8	4.5
Acompañados	3	14	3	7	27
Fila %	11.1	51.9	11.1	25.9	100
Columna %	18.8	6.3	27.3	5.6	.2
TOTAL	16	222	11	125	374
Fila	4.3	59.4	2.9	33.4	100
Columna	100	100	100	100	100

Cuadro 5

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MUESTRAL SEGÚN OPCION SEXUAL Y SEXO

Opción sexual	Femenino	Masculino	TOTAL
Heterosexual	236	125	361
Fila %	65.4	34.6	100
Columna %	99.2	91.9	96.5
Homosexual	0	5	5
Fila %	0	100	100
Columna %	0	3.7	1.3
Bisexual	2	6	8
Fila %	25.0	75.0	100
Columna %	0.8	4.4	2.1
TOTAL	238	136	374
Fila %	63.6	36.4	100
Columna %	100	100	100

Cuadro 6

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN MASCULINA, SEGUN PREFERENCIA SEXUAL Y EL SEXO DEL COMPAÑERO/A SEXUAL

Opción sexual	Hombre	Mujer	Ambos	Ninguno	TOTAL
Heterosexual	2	111	3	9	125
Homosexual	3	0	2	0	5
Bisexual	1	1	4	0	6
TOTAL	6	112	9	9	136

Cuadro 7

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN FEMENINA, SEGUN PREFERENCIA SEXUAL Y EL SEXO DEL COMPAÑERO/A SEXUAL

Opción sexual	Hombre	Mujer	Ambos	Ninguno	TOTAL
Heterosexual	174	1	3	58	236
Homosexual	0	0	0	0	0
Bisexual	1	0	1	0	2
TOTAL	175	1	4	58	238

Cuadro 8

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

RELACIÓN ENTRE EDAD DE INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA Y NUMERO DE PAREJAS SEXUALES A LO LARGO DE LA VIDA

Inicio de vida sexual activa	Número de parejas sexuales			TOTAL
	Una pareja	2 – 4 parejas	5 o más parejas	
< 15 años	0 (0.0 %)	21 (31.8 %)	45 (68.2 %)	66 (100 %)
15 – 19 años	68 (32.1 %)	92 (43.4 %)	52 (24.5 %)	212 (100 %)
20 – 24 años	18 (62.1 %)	9 (31.0 %)	2 (6.9 %)	29 (100 %)

Cuadro 9

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

NUMERO DE PAREJAS SEXUALES EN EL ULTIMO AÑO DE LA POBLACIÓN MUESTRAL SEGÚN SEXO

Numero de parejas sexuales	Femenino		Masculino	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	65	27.3	17	12.5
Una	121	50.8	47	34.6
Dos	30	12.6	27	19.9
Mas de dos	22	9.2	45	33.0
TOTAL	238	100	136	100

Cuadro 10

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

NUMERO DE PAREJAS SEXUALES A LO LARGO DE LA VIDA DE LA POBACION MUESTRAL SEGÚN SEXO

Numero de parejas sexuales	Femenino		Masculino	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	58	24.4	9	6.6
Una	75	31.5	11	8.0
2 - 4	80	33.6	42	30.9
5 - +	25	10.5	74	54.4
TOTAL	238	100	136	100

Cuadro 11

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

NUMERO DE PAREJAS SEXUALES A LO LARGO DE LA VIDA DE LA POBLACION MUESTRAL SEGÚN OPCION SEXUAL

Numero de parejas sexuales	Heterosexual		Homosexuales		Bisexuales	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	67	18.6	0	0.0	0	0.0
Una	85	23.5	0	0.0	1	12.5
2 – 4	115	31.9	3	60	4	50
5 – o más	94	26	2	40	3	37.5
TOTAL	361	100	5	100	8	100

Cuadro 12

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

DISTRIBUCIÓN POR SEXO DE LA POBLACIÓN CON ANTEDECENTE DE ETS SEGÚN NUMERO DE PAREJAS SEXUALES EN SU VIDA

Número de parejas sexuales	Femenino		Masculino	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1 pareja	7	38.9	0	0
2 – 4 parejas	6	33.3	6	31.6
5 o más parejas	5	27.8	13	68.4
TOTAL	18	100	19	100

Cuadro 13

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

FRECUENCIA DE PRUEBAS REALIZADAS PARA LA DETECCIÓN DE ETS, DIFERENTES AL VIH/SIDA SEGÚN SEXO.

Prueba realizada	Femenino		Masculino	
PAP	37	(67.3 %)	0	(00%)
VDRL	8	(14.5 %)	4	(57.1%)
Cultivo	6	(10.9%)	1	(14.3%)
Desconoce nombre de la prueba realizada	4	(7. 3 %)	2	(28.6%)
TOTAL	55	(100%)	7	(100%)

Cuadro 14

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

RAZONES DE USO DEL PRESERVATIVO SEGÚN SEXO

Razones de uso del preservativo	Femenino		Masculino	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Anticonceptivo	29	38	10	15.6
Protección contra ETS	24	32	37	57.8
Ambos	22	29	17	26.6
Otros	1	1	0	0.0
TOTAL	76	100	64	100

Cuadro 15

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

RAZONES DE NO USO DEL PRESERVATIVO SEGÚN SEXO

Razones de no uso del preservativo	Femenino		Masculino	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Confianza en la pareja	44	37.9	37	38.1
Planifica con otro método	18	15.5	7	7.2
Confianza en la pareja y planifica con otro método	11	9.5	2	2.0
No acceso a preservativo	19	16.4	27	27.8
Menos sensibilidad	7	6.0	10	10.3
No me gusta	3	2.6	8	8.2
No le gusta a mi pareja	3	2.6	3	3.1
No le di importancia	9	7.8	8	8.2
Es irritante	1	0.9	0	0.0
Estado de ebriedad	1	0.9	1	1.0
Deseo de embarazo	2	1.7	0	0.0
Desconocimiento del preservativo	0	0.0	2	2.0
Fue Sexo oral	0	0.0	1	1.0
Miedo a lo que pensara mi pareja	0	0.0	1	1.0

Cuadro 16

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE HAN ESTADO EXPUESTO A MECANISMOS DE TRANSMISIÓN NO SEXUAL DEL VIH

Mecanismo de transmision	Frecuencia	Porcentaje
Transfusión sanguínea	33	88
Cirugía odontológicas	141	37.7
Procedimientos quirúrgicos	111	29.7
Ttuajes	62	16.6

Cuadro 17

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

NÚMERO DE PAREJAS SEXUALES A LO LARGO DE SU VIDA Y EN EL ÚLTIMO AÑO DEL GRUPO SEROPositIVO PARA ELISA

Número de parejas en su vida		Número de parejas en el último año	
Parejas sexuales	Número de estudiantes	Parejas sexuales	Número de estudiantes
Ninguna	1 (9.1 %)	Ninguna	1 (9.1 %)
Una pareja	1 (9.1 %)	Una pareja	3 (27.3 %)
2 – 4 parejas	6 (54.5 %)	2 – 4 parejas	7 (63.6 %)
5 o más parejas	3 (27.3 %)	5 o más parejas	0 (0.0 %)
TOTAL	11 (100 %)	TOTAL	11 (100 %)

Cuadro 18

Estudio de la Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de Conductas y Factores de Riesgo Relacionadas con su Transmisión en Estudiantes del Curso Regular de la UCA de Managua Oct.-Nov. 2002.

NIVEL DEL RIESGO SEGÚN SEXO

Nivel de Riesgo	Masculino		Femenino	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo riesgo (00 – 0.11)	15	11.0	79	33.2
Mediano riesgo (0.12 – 0.23)	26	14.1	65	27.3
Alto riesgo (0.24 – 0.34)	46	33.8	58	24.4
Muy alto Riesgo (0.35 - +)	49	36.0	36	15.1

Código:

ENCUESTA

Estudio de la Incidencia puntual de VIH/SIDA, e Identificación de conductas y factores de riesgo relacionados a su transmisión en estudiantes del curso regular de la universidad Centro Americana (UCA) de Managua en el mes de Octubre - Noviembre del 2002.

1. Edad: _____
2. Sexo: - Femenino:
- Masculino:
3. Estado Civil: - Soltero:
- Casado:
- Acompañado:
4. Religión: - Católica:
- Evangélico:
- Testigo de Jehová:
- Otras:
5. Número de hijos: _____
6. Preferencia Sexual: - Heterosexual:
- Homosexual:
- Bisexual:
7. ¿A que edad tuvo su primera relación sexual?
8. ¿Cuántas parejas sexuales ha tenido en el ultimo año?
9. ¿Cuántos compañeros sexuales ha tenido en toda su vida?
10. ¿Ha padecido alguna vez de una enfermedad de transmisión sexual?
-Si -No
11. ¿Se ha realizado alguna vez un examen para detectar el VIH/SIDA?
- Si -No
12. ¿Se ha realizado alguna vez un examen para detectar alguna otra enfermedad de transmisión sexual? (VDRL, PAP, cultivo de secreciones vaginales o uretrales etc.)

-No
-Si Cual? _____
13. ¿Consume o utiliza algún tipo de droga? Si No
(alcohol, marihuana, crack, cocaína, etc.)
- 13.1 ¿Ha utilizado alguna vez una droga endovenosa o intramuscular (inyectada)?
-Si -No

14. ¿En las últimas dos semanas cuantas veces ha tenido relaciones sexuales? ____
- 14.1 ¿ En cuantas de estas ha utilizado condones?
15. ¿Cuándo ha utilizado condón cuales fueron las razones por las que decidió usarlo?
16. ¿Cuándo no ha utilizado condón cuales fueron sus razones?
17. ¿Ha tenido relaciones sexuales con extranjeros o personas que viajan fuera del país? -Si -No
18. ¿Ha recibido alguna vez transfusiones sanguíneas o sus derivados? -Si -No
19. ¿Se ha realizado alguna vez una cirugía odontológica? -Si -No
20. ¿Le han realizado alguna vez un procedimiento quirúrgico (operación)? -Si -No
21. ¿Ha tenido alguna vez relaciones con trabajadoras /es sexuales? -Si -No
- 21.1 Si respondió afirmativamente: ¿ Utilizo condones? -Si -No
22. ¿Tiene tatuajes en la piel? -Si -No
23. Ha tenido relaciones sexuales con: -Hombres
-Mujeres
-Ambos

Carta de consentimiento

Incidencia Puntual del VIH/SIDA e Identificación de conductas y factores de riesgo relacionados con su transmisión en estudiantes del curso regular de la universidad Centro Americana (UCA) de Managua en el mes de Oct.- Nov 2002

Introducción: Usted esta siendo invitado a participar anónima y voluntariamente en un estudio sobre incidencia del VIH y conductas de riesgo para la transmisión del mismo. Esta investigación es realizada por Médicos del servicio social: Sonia Acevedo, Mariela Salinas, y Milton Valdez de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN-León. La información a continuación describe el estudio y su papel como participante. Por favor lea con atención y no dude en preguntarle a los investigadores acerca de esta carta de consentimiento o del estudio.

Objetivo del estudio: Determinar la incidencia de VIH/SIDA, e identificar las conductas y factores de riesgo relacionadas con su transmisión en estudiantes de la UCA.

Procedimiento: Si usted voluntariamente decide participar en este estudio después de haber leído y comprendido esta carta de consentimiento un miembro del equipo de investigación le realizara una encuesta; posteriormente se le realizara la extracción de 5 cc de sangre del brazo. Esto tomara aproximadamente 15 minutos. Se analizará la muestra de sangre en el laboratorio del Ministerio de Salud. Los resultados le serán entregados si así lo desea. Para esto se le otorgará un número con el cual se identificará la muestra de sangre, de esta forma usted reclamará el resultado con el número que se le entregó y su persona quedará en total anonimato.

Riesgos: Al extraerse la sangre se corre el riesgo de dolor temporal, morateo e inflamación del lugar de la extracción. No existe ningún riesgo de contraer enfermedades al hacer la punción.

Beneficios: Usted aprenderá un poco mas sobre esta enfermedad y se le esta dando la oportunidad de hacerse una prueba para la detección del VIH gratis.

Participación voluntaria: Su participación en este estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o retirarse en cualquier momento.

1. Yo he comprendido esta carta de consentimiento y mis dudas han sido respondidas.
2. Yo entiendo que mi participación en el estudio es voluntaria y tengo la libertad de retirarme en cualquier momento.
3. Yo permito que los investigadores utilicen el material obtenido y la información colectada en las encuestas para fines de investigación

Nombre y Apellidos

Firma del participante

Fecha