

*Rev Biomed 2000; 11:7-16.*

## ***Conocimientos e impacto de tres medios de enseñanza en relación al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida en estudiantes universitarios.***

**Artículo Original**

Carlos J. Castro-Sansores, María T. de J. López-Avila, Renán A. Góngora-Biachi.

Centro de Investigaciones Regionales "Dr. Hideyo Noguchi", Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán, México.

### **RESUMEN.**

**Introducción.** En este trabajo se evalúan los conocimientos y las percepciones respecto al síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) y el impacto de la enseñanza con el video, la exposición con el apoyo de diapositivas y la conferencia, en la enseñanza de conceptos sobre esta temática en un grupo de estudiantes universitarios. **Material y Métodos.** Se efectuó un estudio prospectivo, longitudinal y comparativo. Se seleccionaron alumnos de 4 licenciaturas de la Universidad Autónoma de Yucatán usando muestreo por conglomerado estratificado. Se escogieron 12 grupos (3 de cada facultad) a los cuales se les impartió los mismos conocimientos. Un grupo a través del video, otro con apoyo de diapositivas y el último a través de la conferencia. Se aplicó un cuestionario una semana previa a la intervención y posterior a esta. Se utilizó análisis de varianza para comparar los promedios de la

puntuaciones obtenidas. Para el análisis de respuestas sobre conocimientos y medidas preventivas se usó estadística descriptiva y en su caso se compararon a través de la prueba de la  $X^2$ . **Resultados.** El grupo se integró con 584 alumnos, 355 (60.8%) hombres y 229 (39.2%) mujeres con una edad promedio de 20.4 (17-28) años. Docientos veintiocho (37.3%) tenían vida sexual activa, (el 4.6% refirió preferencias homosexuales, 14.1% preferencias bisexuales y el 81.3% heterosexuales). El 60% de este subgrupo estudiantil refirió nunca usar condón o usarlo sólo algunas veces. Se demostró una diferencia significativa entre los conocimientos previos y posteriores a la intervención. Los grupos que recibieron la información a través de la conferencia tuvieron una puntuación menor que los que lo recibieron a través del video y con el apoyo de diapositivas ( $p < 0.01$ ). Sin embargo no hubo diferencia entre el video y las diapositivas ( $p = 0.19$ ).

*Solicitud de sobretiros: M.C. Carlos J. Castro Sansores. Lab. de Hematología, Centro de Investigaciones Regionales "Dr. Hideyo Noguchi", Universidad Autónoma de Yucatán, Av. Itzáez No. 490 por calle 59. Tel. (99) 28-41-57, Fax: (99) 23-61-20. E-mail: castros@tunku.uady.mx*

*Recibido el 12/Nov./1999. Aceptado para publicación el 9/Febrero/2000.*

*Este artículo está disponible en <http://www.uady.mx/~biomedic/rb001112.pdf>*

**Vol. 11/No. 1/Enero-Marzo, 2000**

A pesar de la mejoría de los conocimientos previos y posteriores a la intervención, algunos conceptos sobre medidas preventivas y sobre mecanismos de transmisión continuaron siendo erróneos (realizar prácticas sexuales sin llegar al coito, aislar a enfermos con SIDA, transmisión a través de un beso, lagrimas o contacto casual con un enfermo, entre otras).

**Conclusiones.** Se observó un incremento en el conocimiento posterior a la intervención, indistintamente del método usado, aunque el impacto del uso del video y de las diapositivas fue mayor que el de la conferencia sin el apoyo de material audiovisual. Sin embargo algunos conceptos erróneos no fueron modificados, lo que sugiere la necesidad de reforzarlos al diseñar las estrategias de enseñanza. (*Rev Biomed 2000; 11:7-16*)

**Palabras clave:** SIDA, prevención, métodos de enseñanza

## ABSTRACT.

**Knowledges and the impact of three teaching methods in relation to Acquired Immunodeficiency Syndrome in university students.**

**Introduction.** In this paper we evaluated the knowledge and concepts with respect to the Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) and the impact of education using a video, a lecture with slides and a conference on the teaching of concepts about AIDS in a group of university students.

**Materials and Methods.** A prospective, longitudinal and comparative study was carried out. Students from 4 different degree courses at the Universidad Autonoma de Yucatan were chosen using stratified conglomerate sampling. 12 groups (3 from each faculty) were chosen and given the same information. One group was taught by video, another using slides, and the last through lecture. A questionnaire was given one week prior to the study and another one week after the class. Variance analysis was used to compare the

averages of the scores. To analyse the answers about knowledge and preventive measures descriptive statistics were used and compared through the  $X^2$  test.

**Results.** The group consisted of 584 students, 355 (60.8%) men and 229 (39.2%) women with an average age of 20.4 (17-28) years. Two hundred eighteen (37.3%) were sexually active, (4.6% had homosexual preferences, 14.1% had bisexual preferences and 81.3% had heterosexual preferences). Sixty percent of this subgroup said they never or rarely used condom. A significant difference between knowledge prior to and posterior to the study was demonstrated. The groups which received the conference had a lower score than those who received it via video and slides ( $p < 0.01$ ). However, there was no difference between the video and the use of slides ( $p = 0.19$ ). Despite the improvement in knowledge prior and posterior to the study, some concepts about preventive measures and transmission mechanism continue to be incorrect (sexual practice without reaching coitus, isolations of patients with AIDS, transmission by a kiss, tears, hands, among others).

**Conclusions.** An increase in knowledge posterior to the study was observed, no matter which method was used, although the impact of the use of the video and the slides was greater than that of the conference without visual aids. However some mistaken concepts were not corrected, which suggest the necessity to reinforcing those concepts when designing teaching programmes. (*Rev Biomed 2000; 11:7-16*)

**Key Words:** Aids, prevention, teaching methods.

## INTRODUCCIÓN.

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) es un problema de salud mundial. Se calcula que para el año dos mil, cerca de 40 millones de personas estarán infectadas por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) (1). Se-

### *Medios de enseñanza en relación al SIDA.*

gún estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) cerca de la mitad de las infecciones por el VIH ocurren en personas menores de 25 años (2).

En México, hasta el 1° de junio de 1999 se habían reportado 38,390 casos (3). En Yucatán, para la misma fecha, se reporta un total de 953 casos, con una tasa de 362 casos por millón de habitantes, lo que lo ubica en el primer lugar de la región sur y el quinto lugar en el país. De estos casos, el 14% corresponde a enfermos con edades comprendidas entre los 15 y 24 años de edad. (Fuente: Secretaria de Salud, Gobierno del Estado de Yucatán).

Esencialmente el SIDA es una enfermedad de transmisión sexual, lo que ha llevado a los expertos a considerar que la modificación del comportamiento sexual es un elemento importante en la prevención y control del SIDA. Experiencias en otros países, han demostrado que la participación multidisciplinaria ha logrado los mayores éxitos a través de campañas de prevención, información y educación, sobre todo entre los jóvenes, considerándose que estas medidas son el medio que los llevará a evitar prácticas de riesgo (4).

Un estudio realizado por el Consejo Nacional de Población sobre sexualidad en jóvenes mexicanos, demostró que la edad promedio en que inician su vida sexual activa es a los 15 años, teniendo como compañera sexual en primer término a una amiga, en segundo a su novia, después a una desconocida y en último lugar a una prostituta. Además, hasta el 90 % de ellos no toma ninguna medida preventiva para evitar un embarazo ni para protegerse de alguna enfermedad transmisible sexualmente, condición que los pone en riesgo para infectarse por el VIH (5).

En 1992, en la Reunión Anual de la Asociación Americana de Investigación Educativa, se recomendó que los centros de enseñanza cooperen en la prevención de la infección por el VIH y que los educadores tengan una participación más activa en esta instrucción (6). A pesar de que en la mayoría de los países se han realizado

campañas específicas hacia la población adolescente y juvenil, al parecer los conocimientos de los jóvenes acerca del SIDA no son suficientes. Así, en estudios efectuados en Managua y en la ciudad de México, los conocimientos acerca del SIDA entre estudiantes fueron inadecuados y revelaron la necesidad de un programa para abordar este problema (7,8). En Yucatán también se demostró un conocimiento parcial sobre el SIDA en estudiantes de nivel medio superior, señalando a la televisión como el medio más frecuente de donde los jóvenes obtuvieron información referente al SIDA (9).

Desde el punto de vista de la educación, la enseñanza con el apoyo de los medios didácticos es una de las formas para que el individuo analice su comportamiento sexual. Por ello, se ha propuesto aprovechar las potencialidades del vídeo educativo en la prevención del SIDA (6), postulándose que el vídeo permite a las personas ver y escuchar acontecimientos que amplían su percepción del mundo y les ayudan a visualizar información y conceptos en formas que serían imposibles empleando exclusivamente palabras. El video presenta información del mundo real y en tiempo real, lo que resulta significativo para el alumno (10). Este medio permitiría aportar soluciones a la problemática del SIDA a través de la implementación de acciones específicas que serían utilizadas por los estudiantes sexualmente activos, para prevenir el contagio por el VIH. Por otro lado, el empleo de diapositivas ha demostrado una influencia positiva en la retención de la información de los estudiantes, probablemente porque despierten el interés del alumno, ya que hacen más amena la enseñanza y se pueden presentar de manera más concreta las ideas (11). Por último, la conferencia tiene algunas limitaciones tanto en la audiencia, como en el expositor y depende en buena medida de la capacidad del instructor para hacer llegar su mensaje. Por ello, para fines de enseñanza su utilidad ha quedado ciertamente limitada. Sin embargo sigue siendo un medio de enseñanza utilizado en nuestras aulas.

En este estudio pretendemos evaluar los conocimientos y percepciones respecto a la infección del VIH y del SIDA y el impacto del video, la exposición temática con el apoyo de diapositivas y la conferencia, en la enseñanza de conceptos en referencia a esta temática, en un grupo de estudiantes universitarios, con el fin de aportar nuevas y mejores estrategias de información en la campaña de prevención de la infección del VIH y del SIDA.

## **MATERIAL Y METODOS.**

**Diseño del estudio.** Se efectuó un estudio, prospectivo, longitudinal y comparativo.

**Sitio.** El presente estudio se desarrolló en las facultades de Medicina Humana (M), Derecho (D), Contaduría y Administración (C) e Ingeniería (I), de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), y los datos se procesaron en el Laboratorio de Hematología del Centro de Investigaciones Regionales "Dr. Hideyo Noguchi" de la Universidad Autónoma de Yucatán, México.

**Sujetos.** La población del estudio se integró por alumnos de las facultades mencionadas, del segundo, tercero y cuarto año, considerándose que los alumnos de estos años intermedios ya han pasado por el período de adaptación y son alumnos cautivos. Estas facultades se seleccionaron porque concentran la mayor cantidad de alumnos de cada una de las áreas de la ciencia, por lo cual se consideraron representativas de las misma. Además la Universidad Autónoma de Yucatán es la única institución pública en el estado donde se ofrece licenciatura en todas las áreas de la ciencia y donde se encuentran matriculados jóvenes de diferentes niveles socioeconómicos, lo que permitió que la muestra fuera por demás representativa.

**Selección de la muestra.** La muestra se seleccionó usando muestreo por conglomerado estratificado, considerando una representatividad en grupos de tratamiento por áreas de la ciencia. Para la determinación del número de grupos que representaron a la población en estudio se utilizó

la fórmula de Cochran (12).

De cada facultad seleccionada se eligió al azar tres subgrupos. A uno de ellos se le enseñó sobre la infección del VIH y el SIDA con apoyo del video. Es de hacer notar que el video fue elaborado en México, diseñado para mexicanos tomando en cuenta la problemática del SIDA en Yucatán y cuyo guión y asesoría científica estuvo a cargo de un reconocido investigador universitario experto en la temática. A otro grupo se le enseñó los mismos conocimientos pero con el apoyo de diapositivas. El guión diseñado para esta exposición es esencialmente el mismo que se usó para el video y su estructuración fue efectuada por el mismo investigador que realizó la del video. Al tercer grupo se le transmitió la misma información a través de la conferencia con el mismo guión utilizado en los otros tipos de intervención. Los tres métodos fueron impartidos a los 12 grupos por el mismo académico quien cuenta con una experiencia de más de 10 años en la investigación y divulgación relacionadas con la infección del VIH y el SIDA. Se efectuó asignación aleatoria a cada tipo de tratamiento.

**Intervención.** Previa autorización, se administró un cuestionario autoaplicado, anónimo y completamente voluntario con 36 ítems (pretest), en donde se solicitaba información acerca de aspectos demográficos (con ocho ítems), usos de medio de comunicación (cuatro ítems), conocimientos sobre el la infección del VIH y el SIDA (diez ítems), percepciones sobre el la infección del VIH y el SIDA (opiniones que expresa el encuestado respecto al tema, que refleja su posición de aceptación o rechazo social ante tales circunstancias) (nueve ítems) y conductas preventivas relacionadas a prácticas sexuales (cinco ítems). Una semana después se efectuó la intervención que consistió en la proyección del video en los grupos así asignados o la presentación del mismo material a través de diapositivas con la explicación amplia del material por parte del académico investigador. La conferencia consistió esencialmente en lo mismo, sólo que sin el apoyo

*Medios de enseñanza en relación al SIDA.*

de diapositivas. Inmediatamente posterior a la intervención se efectuó la segunda medición (postest) que contenía 22 ítems distribuidos de la siguiente manera: aspectos demográficos (8 ítems), conocimientos sobre la infección del VIH y el SIDA (10 ítems) y percepciones (4 ítems). Después de verificar que los datos obtenidos en los cuestionarios pre y post-intervención tuvieran una distribución normal y que la muestra fuera suficiente, se procedió a comparar las calificaciones obtenidas entre la pre y post-intervención.

**Análisis estadístico.** Se utilizó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Science para Windows versión 5.0) para la captura de datos y su procesamiento. Se obtuvieron las frecuencias de las variables categóricas. Para analizar la variable de conocimientos se le dio una puntuación a las diferentes opciones correctas de las 10 preguntas que evaluaban conocimientos de tal manera que sumaran un total de 100 puntos. De esta forma cada sujeto del estudio obtuvo una puntuación. De acuerdo a esto, se compararon los promedios de las puntuaciones obtenidas en el cuestionario aplicado antes de la intervención y posterior a la intervención, tanto para la variable de conocimientos, como de las estrategias de enseñanza. Para este fin se utilizó el análisis de varianza. Si se encontraba diferencia estadísticamente significa-

tiva entre las variables se realizaría una prueba de comparación múltiple. La frecuencia de respuestas certeras y equívocas en referencia a conocimientos y medidas preventivas en la pre-intervención y post-intervención se compararán a través de la prueba de  $X^2$ .

**RESULTADOS.**

La población estudiada se integró por 584 alumnos. De ellos a M correspondieron 154 (26%), D 142 (24%), I 148 (25%) y C 140 (24%). La muestra quedó integrada como se señala en el cuadro I.

El promedio de edad fue de 20.4 años (17-28), no se encontró diferencia significativa entre los promedios de edad por facultad (cuadro II).

Con relación al género, 355 (60.8%) sujetos correspondieron al masculino y 229 (39.2%) fueron del género femenino. De acuerdo a las facultades la distribución por géneros fue la siguiente: en M el 53.9% correspondió al género masculino y el 46.1% al femenino en D el 43.7% al género masculino y el 56.3% al femenino en I el 92.6% fué del género masculino y el 7.4% al femenino y en C el 52.1% fué del género masculino y 47.9% del femenino.

En 559 (95.7%) estudiantes su estado civil fue de soltero, 18 (3.1%) eran casados y 7 (1.2%)

**Cuadro I**  
**Relación de alumnos que integraron la muestra.**

CARRERA	NÚMERO GRUPOS	ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA						TOTAL	
		VÍDEO		EXPOSICION CON DIAPOS		CONFERENCIA		PRE	POS
		PRE	POS	PRE	POS	PRE	POS		
MEDICINA	3	52	49	48	44	54	46	154	139
DERECHO	3	45	44	49	46	48	48	142	138
INGENIERIA	3	48	46	50	45	50	47	148	138
CONTADURIA	3	46	45	45	45	49	48	140	138
TOTAL	12	191	184	192	180	201	189	584	553

**Cuadro II**  
**Distribución por facultad y grupos de edad.**

	Medicina	Derecho	Ingeniería	Contaduría	Total
17 - 19 años	46 (30%)	68 (48%)	29 (20%)	56 (40%)	199 (34%)
20 - 22 años	103 (67%)	62 (43%)	82 (55%)	79 (56%)	326 (56%)
23 - 25 años	5 (3%)	11 (8%)	31 (21%)	5 (4%)	52 (9%)
26 - 28 años	0	1 (1%)	6 (4%)	0	7 (1%)
<b>Total</b>	<b>154</b>	<b>142</b>	<b>148</b>	<b>140</b>	<b>584</b>

vivián en unión libre. Quinientos veintiocho (90.4%) son de religión católica, 31 (5.3%) son de otra religión, 20 (3.4%) son protestantes y 5 (0.9%) son testigos de Jehová.

Cuatrocientos veintiseis (73%) de los estudiantes encuestados no trabaja; 81 (13.9%) tienen trabajo fijo y 77 (13.1%) tienen trabajo eventual.

Quinientos (85.6%) padres o tutores de los estudiantes son casados 29 (5%) divorciados 30 (5.1 %) viudos y 25 (4.3 %) viven separados.

En la encuesta aplicada previamente a la intervención, acerca de sus conocimientos respecto al SIDA, se encontró que el 93.4% de los sujetos refirió haber recibido información sobre el SIDA. Esta información había sido obtenida a través de revistas (67.8 %), libros (57.3%), maestros (54.9%), televisión (51.8%), periódicos (45.6%) y padres de familia (35.5%). Sin embargo, la información que recibieron los alumnos, aunque ellos la califican como adecuada en los conceptos básicos, presentó errores conceptuales importan-

**Cuadro III**

**Resultados pre y post-intervención de los conceptos relacionados con los mecanismos de transmisión.**

Mecanismos de transmisión	Pre-intervención (n=584)	Post-intervención (n=551)	p*
<b><i>Conceptos modificados significativamente</i></b>			
Transmisión madre-hijo	539 (92%)	533 (97%)	0.001
Uso de drogas intravenosas	464 (79%)	473 (86%)	0.005
Uso de agujas contaminadas	527 (90%)	517 (94%)	0.03
Uso de baños públicos	63 (11%)	33 (6%)	0.005
Piquetes de insectos	55 (9%)	9 (2%)	<0.001
A través de la saliva	87 (15%)	34 (6%)	<0.001
<b><i>Conceptos que se modificaron negativamente o no se modificaron de manera significativa</i></b>			
Transfusión de sangre infectada	563 (97%)	530 (96%)	0.97
Contacto casual con un enfermo	33 (6%)	30 (5%)	0.98
Transmisión por un beso	7 (1%)	6 (1%)	0.91
Uso de albercas	26 (4%)	16 (3%)	0.22
Transmisión por las lagrimas	15 (3%)	11 (2%)	0.65

\* Valor de p a través de la  $X^2$  y / o la prueba exacta de Fisher

*Medios de enseñanza en relación al SIDA.*

tes. Así se encontró que sólo el 36.4% de los alumnos tiene un conocimiento preciso del SIDA en relación al diagnóstico, el 33.2% a la sintomatología, el 26.2% al tratamiento y hasta un 25.4% tiene conceptos equívocos en relación a ciertos mitos relacionados con la transmisión de la enfermedad. Tal es el caso de considerar que la enfermedad se puede transmitir por el uso de baños públicos, piquetes de insectos, contacto casual con una persona infectada por el VIH, el uso de albercas, a través de las lágrimas o por besos (cuadro III). Del mismo modo consideraron como medidas preventivas efectivas, seleccionar "cuidadosamente" a sus posibles compañeros sexuales, consultar con un especialista cada seis meses, llevar al cabo prácticas sexuales sin llegar al coito o aislar a los enfermos con SIDA (cuadro IV).

En relación a su opinión acerca de la homosexualidad, el 49%, la consideran como una preferencia sexual de cada individuo; el 51% restante no tienen un concepto totalmente claro,

ya que conjuntamente con la respuesta anterior, consideraron otros conceptos erróneos, como aberración sexual, enfermedad hormonal o enfermedad mental entre otros.

Acerca de la prostitución, el 63.7% prefirió no hablar de ello, y sólo un 36.3 por ciento la considera como una actividad condenable socialmente e inmoral.

A pregunta expresa acerca de si consideraban que algún conocido estaba en riesgo de infectarse por el VIH, el 46.9 % consideró que sí y más del 50% le daría su apoyo moral si fuera algún amigo, familiar o su compañero sexual.

Docientos dieciocho individuos (37.3%) manifestaron haber tenido relaciones sexuales. De éstos, 191 (87.6%) fueron hombres y 27 (12.3%) mujeres. En este grupo con vida sexual activa, 10 sujetos (4.6%) refirieron preferencias homosexuales, 31 (14.1%) tenían preferencias bisexuales y 177 (81.3%) eran heterosexuales. De estos sujetos 131 (60 %) refirieron nunca haber usado un condón o

**Cuadro IV****Resultados pre y post-intervención de los conceptos relacionados con las medidas preventivas.**

<b>Medidas de prevención</b>	<b>Pre-intervención (n=584)</b>	<b>Post-intervención (n=551)</b>	<b>p*</b>
<b><i>Conceptos modificados significativamente</i></b>			
Aceptar una transfusión de personas conocidas y con Ac-VIH negativos	528 (90%)	534 (97%)	< 0.001
Evitar prácticas sexuales homosexuales	420 (72%)	457 (83%)	< 0.001
Mantener relaciones sexuales con una sola pareja sin que estén infectados y con mutua fidelidad	526 (90%)	523 (95%)	0.002
Abstenerse de usar drogas intravenosas	452 (77%)	469 (85%)	< 0.001
Consultar con un especialista cada 6 meses	327 (56%)	240 (43%)	< 0.001
Usar condones en cada relación sexual	463 (79%)	465 (84%)	0.03
<b><i>Conceptos que se modificaron negativamente o no se modificaron de manera significativa</i></b>			
Tener conocimiento de la enfermedad	481 (82%)	469 (85%)	0.23
Usar agujas desechables nuevas	541 (93%)	519 (94%)	0.34
Realizar prácticas sexuales sin llegar al coito	229 (39%)	245 (44%)	0.08
Selección cuidadosa de compañeros sexuales	350 (60%)	369 (67%)	0.98
Aislar a los enfermos con SIDA	86 (15%)	72 (13%)	0.47

\* Valor de p a través de la  $X^2$  y / o la prueba exacta de Fisher

haberlo usado sólo algunas veces. El 72.9 % manifestó que siempre ha tenido relaciones sexuales con la misma persona.

En los alumnos con vida sexual activa que han tenido más de una pareja sexual, el 78.5% refirió que pocas veces o nunca le pregunta a un potencial compañero sexual acerca de si ha recibido una transfusión sanguínea y el 50.2% tampoco le pregunta acerca de su historia sexual

Al comparar las calificaciones obtenidas en la pre y post-intervención, se encontró que sí existe diferencia entre los conocimientos previos y posteriores en cada una de las facultades sometidas al estudio. Encontrando que los alumnos de la facultad de D obtuvieron el mayor incremento en el puntaje de calificación siendo ésta estadísticamente significativa (cuadro V).

Después de verificar que las puntuaciones de la post-intervención eran mayores que las de la primera medición, se encontró que existe diferencia significativa entre los conocimientos adquiridos por los estudiantes universitarios respecto al SIDA, cuando se utiliza la conferencia, la exposición y el vídeo como estrategia de enseñanza. El punto de intersección de la diferencia se registró entre las puntuaciones obtenidas por los alumnos expuestos a la conferencia ya que obtuvieron menor puntaje que el de los alumnos sometidos a la exposición con el apoyo de diapositivas y a la proyección del vídeo ( $p < 0.01$ ). No se encontró diferencia significativa entre la exposición con el apoyo de diapositivas y la proyección del vídeo ( $p = 0.19$ ).

Individualmente, en relación a los mecanis-

mos de transmisión se observó un aprendizaje favorable estadísticamente significativo en la mayoría de las variables encuestadas. Sin embargo, a pesar de esta diferencia en el conocimiento posterior a la intervención, algunos conceptos no tuvieron una variación estadísticamente significativa aunque sí mostraron un cambio favorable en relación a la evaluación pre-intervención.

En relación a las medidas de prevención se observó un resultado similar, con un aprendizaje favorable en la mayoría de las variables analizadas, aunque algunos conceptos erróneos persistieron.

Al identificar los conocimientos respecto al SIDA que tienen los estudiantes universitarios de acuerdo con la licenciatura que estudian, se obtuvo diferencia entre las puntuaciones de los alumnos por facultad. Así, aunque los alumnos de M alcanzaron el mayor puntaje, los alumnos de D alcanzaron el mayor incremento como se ha señalado anteriormente.

## DISCUSION.

Este estudio tiene una importancia particular porque en México poco se ha publicado en relación a actividades educativas enfocadas a la prevención del SIDA. Nosotros observamos algunos cambios positivos en los conocimientos de los estudiantes sobre la temática, y en las conductas que reflejan la práctica sexual.

Comparativamente a un estudio realizado previamente entre estudiantes de nivel medio superior (9), la información y conocimientos relacio-

**Cuadro V**

**Comparación entre los promedios de las puntuaciones pre y post-intervención por facultad.**

Facultad	Pre-intervención	Post-intervención	p*
Medicina Humana	75.43	85.19	< 0.001
Derecho	63.34	78.78	<0.001
Ingeniería Civil	70.68	75.32	0.002
Contaduría y administración	73.13	82.41	<0.001

\* A través del Análisis de Varianza.

*Medios de enseñanza en relación al SIDA.*

nados con el SIDA no han mostrado un incremento entre este grupo poblacional. Las principales fuentes de información siguen siendo similares, aunque hay que señalar que la información obtenida de maestros y padres de familia ha presentado un incremento significativo (4% vs. 54.9%; 13% vs. 35.5%, respectivamente).

Las principales fuentes de información sobre el SIDA continúan siendo los libros, las revistas y la televisión. Es considerable la cantidad de estudiantes que tienden a no hablar entre sí mismos sobre el SIDA y su prevención; por lo tanto cualquier programa que intente influir en el comportamiento, debe incluir el uso de los medios de comunicación para estimular una acción por parte de los estudiantes, ya que solamente de esta manera podrían ser motivados para buscar más recursos de información. Así mismo, es recomendable que los educadores, administradores y los padres de familia transmitan la información sobre los métodos y recursos para crear y desarrollar una educación efectiva y apropiada para la prevención del SIDA.

A pesar de los niveles generalmente altos de educación, el grupo de estudiantes de la UADY, todavía carece de información importante sobre temas específicos de prevención del SIDA y permanecen algunos conceptos erróneos en este rubro como se ha reportado en otros estudios (13-17). A pesar de que incluso antes de entrar a la Universidad los estudiantes han recibido información sobre el SIDA, los conocimientos generales no varían de los que reportan los estudiantes de nivel medio superior, lo que significaría que no ha existido un reforzamiento en la enseñanza, tanto por parte de maestros como de profesionales del área de la salud.

Más de la tercera parte de los sujetos de estudio manifestaron haber tenido relaciones sexuales, porcentaje menor a otros reportes (7-9). Este hecho quizás sea porque al estudiante se le dificulta aportar una información verdadera ante esta pregunta. Sin embargo, es de hacer notar que de los sujetos con vida sexual activa, cerca de la quinta

parte refirió sostener prácticas sexuales con personas de su mismo género o con personas de uno u otro género (prácticas homosexuales/bisexuales), lo que evidentemente los pone en una situación de mayor posibilidad de contagio si se toma en cuenta que el patrón de transmisión que predomina en Yucatán es el tipo I de la OMS (3), es decir la epidemia es preferentemente dependiente de las relaciones homo-bisexuales entre los hombres. Esto implica que un programa por cualquiera de las técnicas, procedimientos o estrategias que utilice para la transmisión del conocimiento debe de enfatizar las medidas de prevención, aún más si el 60% de ellos nunca usa condón o sólo lo usa ocasionalmente, indicando que muchos jóvenes todavía no están preparados para asumir una práctica sexual sin riesgos.

Algunos conceptos sobre los mecanismos de transmisión y las medidas de prevención permanecen erróneos, por lo que es importante que las campañas de información se enfoquen en reforzar estos aspectos de una manera más efectiva.

Los resultados obtenidos sugieren que, en un programa educativo sobre el SIDA, la proyección de un vídeo o la exposición con el apoyo de diapositivas son estrategias de enseñanza efectivas en la adquisición de conocimientos de los estudiantes universitarios, ya que éstos proporcionan una base sólida para la creación de conceptos y despiertan el interés de los estudiantes.

Con base en el incremento del número de casos de sujetos infectados tanto en Yucatán como en la República Mexicana y que el patrón de transmisión heterosexual se ha incrementado en los últimos años, se establece la trascendencia de este estudio para reforzar las campañas de educación permanente sobre el SIDA, para los estudiantes universitarios y para los jóvenes en general. Dado que se pretende una formación integral de los estudiantes, se propone incluir dentro de los programas de las universidades un programa educativo para prevenir el SIDA basado en el modelo del proceso de precaución -adopción, ya que este modelo considera un dinámico cambio de

*CJ Castro-Sansores, MT de J López-Avila, RA Góngora-Biachi.*

comportamiento de los adolescentes y lo documenta en todas sus etapas. Es importante reforzar el programa haciendo hincapié en los aspectos sobre la transmisión casual y los mecanismos de prevención.

**REFERENCIAS.**

- 1.- The World Health Organization. "Global programme on AIDS". UNAIDS. 1997. <http://www.who.ch/Programmes/WHOProgrammes.html>.
- 2.- Oficina Panamericana para la Salud. Módulo de aprendizaje para la prevención y el control de la infección VIH. Bol Of Sanit Panam 1992; 30:123-128.
- 3.- Consejo Nacional de Prevención y Control del SIDA. Situación del SIDA en México. Datos al 1º de Enero de 1999. <http://www.cenids.ssa.gob.mx/conasida>.
- 4.- Finger RW. Formas para educar a los jóvenes sobre el SIDA. Network 1994; 1:18-22.
- 5.- Sánchez-Sosa JJ, Hernández-Guzmán L. Perfil sexológico del adolescente escolar de la Ciudad de México. Arch Hisp Sex 1995;1:169-200.
- 6.- Smith MU, Katner HP. A controlled experimental evaluation of three AIDS prevention activities for improving knowledge changing attitudes, and decreasing risk behaviors of high school seniors. Annual Meeting of American Educational Research Association. Sn. Francisco Calif., USA, 1992.
- 7.- Egger M. Conocimientos, actitudes y prácticas acerca del SIDA entre estudiantes de escuelas secundarias de Managua. Bol Of Sanit Panam 1994;117:12-20.
- 8.- Sepulveda AJ, Bronfman M. Ciencia y Sociedad de México. México: Fondo de Cultura Económica; 1989.
- 9.- Díaz-Basto WM. Evaluación de conocimientos sobre el SIDA en una población de estudiantes de nivel medio superior. Tesis, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Yucatán, 1992.
- 10.- Castro R, Cruz VC, Catalina ME. El vídeo educativo como auxiliar en la prevención del SIDA. Tesis, Universidad Autónoma Metropolitana, México, D.F.1991.
- 11.- Béjar-Larocha GP. Influencia de una enseñanza auxiliada de medios didácticos en la retención de la información en los estudiantes. Tesis. Facultad de Educación. Universidad Autónoma de Yucatán. 1992.
- 12.- Cochran WG. Técnicas de Muestreo. México: Editorial Continental; 1980. p. 76.
- 13.- Brislin T, Miyamoto CT. Creating message strategies for AIDS campaign: a survey of the basis of student awareness. Presentado en: Association for Education in Journalism and Mass Communication Annual Conference, Atlanta, GA Aug. 10-13,1994
- 14.- Gorab-Ramirez A, Hernández-Gamboa LE, Rescala-Baca E, Rio-González B, Niesvizky- Iszaevich R. La prevención de la infección por el VIH en adolescentes y adultos jóvenes. Salud Pública Mex 1990;32: 56-61.
- 15.- Pink S. ¿Qué opinan los mexicanos respecto a la educación sexual? Salud Reproductiva y Sociedad 1994; 2:101-4.
- 16.- World Health Organization Consultation on the Monitoring and Evaluation of AIDS Education/Health Promotion programmes., Copenhagen. May 2-4,1990.