La enseñanza del VIH/SIDA y su integración en la currícula en una muestra de escuelas de medicina en México*

José Antonio Izazola-Licea,[a]*,** Patricia Volkow-Fernández,[b] Juan Sierra-Madero,[c] Carlos Ávila-Figueroa,[d] y Emilio Antonio Herrera-Basto[e]

[a]*Programa Conjunto de las Naciones Unidas contra el SIDA, Ginebra, Suiza*
[b] *Departamento de Infectología, Instituto Nacional de Cancerología, México, D. F.*
[c]*Clínica VIH/SIDA, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México, D. F.*
[d]*Diseño y Sistemas de Salud. México, D. F. y*
[e]*Comisión Nacional de Protección Social en Salud, México, D. F., México*

Recibido en su versión modificada: 22 de abril de 2005

Aceptado: 28 de abril de 2005

Resumen

Antecedentes: *El problema de salud pública de la infección por el VIH/SIDA ha impactado todos los sistemas de salud del mundo. Nuestro país no es ajeno a este problema y aunque se reconoce que México tiene una epidemia concentrada, el problema ha ido creciendo.*
Objetivo: *El objetivo de este trabajo fue conocer si en los contenidos temáticos de las currícula de las escuelas de medicina en México está incluido el estudio del VIH/SIDA, así como evaluar el nivel de conocimientos que los alumnos de medicina tienen respecto a la enfermedad.*
Material y métodos: *Se realizó un estudio descriptivo de ocho escuelas de medicina. La unidad de observación fueron los estudiantes de pregrado.*
Resultados: *El porcentaje de materias que incluyen en su currícula conceptos sobre el tema de VIH/SIDA es de 15% en las escuelas privadas y en las públicas de 21.7%. Aunque es difícil de estandarizar, en promedio se imparten 8.8 horas sobre el tema. 90% de los profesores que participan en la enseñanza del VIH/SIDA, no tienen experiencia clínica.*
Conclusiones: *La enseñanza del tema en nuestras escuelas de medicina tiene una prioridad baja por lo que consideramos que es necesario reforzar y estandarizar los contenidos temáticos sobre VIH/SIDA.*

Palabras clave:

Enseñanza, VIH/SIDA, escuelas de medicina, México

Summary

Background: *The HIV/AIDS epidemic is a public health problem that has had an impact on all health systems around the world. Mexico is no exception. Although it has been acknowledged that we have a concentrated epidemic, the problem continues to grow.*
Objective: The objective of this study was to evaluate if the medical school curricula in Mexico included the topic of HIV/AIDS and to assess the level of knowledge medical students have about this disease.
Material and Methods: *Descriptive study of eight medical schools interviewing pre-graduate medical students.*
Results: *Only 15% of the curricula of private medical schools and 21.7% of public schools included the subject of HIV/AIDS. Although it is difficult to standardize this finding, an average of 8.8 hours was assigned to the study of HIV/AIDS. 90% of the professors involved in teaching the topic of HIV/AIDS had no clinical experience in the field.*
Conclusion: *HIV/AIDS is a low priority subject in our medical school curricula. Efforts must be placed to standardize and reinforce this highly important topic.*

Key words:

Teaching, HIV/AIDS, medical school, Mexico

* Este trabajo se realizó cuando el autor correspondiente era Coordinador Ejecutivo de la Iniciativa Regional sobre SIDA para América Latina y el Caribe (SIDALAC), México, D. F.

** Correspondencia y solicitud de sobretiros: Dr. José Antonio Izazola-Licea, Programa Conjunto de las Naciones Unidas contra el SIDA, Ginebra, Suiza, Tel.: 4122 791 1373, Correo electrónico: izazola@unaids.org

Introducción

En México el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida continúa creciendo como problema de salud pública con enormes impactos biológicos y psicológicos, así como con repercusiones sociales, éticas, económicas y políticas de gran alcance, lo que ha generado la participación de diversos actores de la sociedad y la coordinación entre instituciones y sectores.

Nuestro país está cursando con una epidemia concentrada de SIDA, que se caracteriza por una prevalencia informada de VIH en estudios centinela de hasta 15% en hombres que tienen sexo con otros hombres, 6% entre usuarios de drogas inyectables y 0.09% en mujeres embarazadas; la prevalencia en población adulta de 15 a 49 años es de 0.28%. Durante el año 2002 se registraron 4,300 casos nuevos y cerca de 53,000 casos acumulados y se estima que existen alrededor de 150 mil personas infectadas con el VIH.[1,2]

La epidemia es predominantemente sexual, ya que ha sido causante de casi 90% de los casos registrados. En ausencia de tratamiento efectivo o de la existencia de vacunas eficaces, la utilización del condón sigue siendo el principal mecanismo de protección contra la infección,[3] siempre acompañado de un programa sólido de sangre segura que proporcione sangre 100% tamizada a toda la población.[4]

El avance terapéutico en el manejo de la infección por VIH ha sido enorme en los últimos años, y el VIH/SIDA dejó de ser una enfermedad rápidamente fatal para convertirse en un proceso crónico con supervivencia mucho mayor a la informada hasta antes del desarrollo de los tratamientos antirretrovirales altamente activos (TARAA; siglas en inglés HAART). Esta situación ha provocado un incremento en la demanda de consulta médica en las instituciones del sector salud y en el privado. A ésto debemos además sumar la necesidad del diagnóstico y manejo de las complicaciones surgidas del uso de los nuevos medicamentos y sus combinaciones. Este nuevo panorama, sin duda producto del gran avance científico logrado en la última década, representa para el área de la asistencia a la salud un enorme reto, donde el pilar indispensable es el médico con la preparación necesaria para afrontar este desafío. Acudir a una consulta privada no garantiza que el tratamiento sea de mejor calidad o de que el manejo médico sea el mejor o más actualizado.

Un aspecto muy importante en la lucha contra el VIH/SIDA es la formación del conocimiento en los estudiantes de medicina respecto a la enfermedad. La inclusión del estudio del VIH/SIDA en las diferentes curriculas de las escuelas de medicina de nuestro país es variable y no se conoce el nivel de profundidad del estudio de esta enfermedad, a pesar de que los pasantes de medicina tendrán que enfrentar el problema particularmente en las áreas rurales durante su servicio social. Es importante por lo tanto conocer la carga docente del tema en las diferentes escuelas y facultades de medicina del país.

El continuo avance en las medidas terapéuticas en el afán de luchar contra esta enfermedad requiere de una actualización constante del tema y una retroalimentación en diferentes áreas del conocimiento. La implementación de intervenciones educativas es una de las alternativas con mayor éxito ante esta situación.

Cuadro I. Materias incluidas en la currícula de medicina que incluyen conceptos de VIH/SIDA

Escuelas							
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Patología	Farmacología Clínica	Patología	Aparato Urogenital	Aparato Urogenital	Patología	Inmunología	Patología
Farmacología	Inmuloglogía Clínica	Inmunología	Atención del Embarazo	Aparato Respiratorio	Farmacología	Dermatología	Medicina Interna
Inmunología	Ginecología	Dermatología	La Salud del Hombre y su Ambiente	Generalidades	Inmunología	Salud Pública	Microbiología y Parasitología
Seminario Clínico	Salud Pública	Urología	Crecimiento y Desarrollo intrauterino	Sistema Linfohemático	Dermatología	Microbiología y Parasitología	Medicina Comunitaria
Neurología	Bioética	Ginecología	Parto, puerperio, periodo perinatal		Infectología	Pediatria	Pediatria
Dermatología	Psicología Médica	Bioética	Sistema Musculoesquelético				
Urología	Ética Médica	Infectología	Aparato Digestivo				
Ginecología	Epidemiología Clínica	Microbiología y Parasicología	Adulto en Consulta Externa				
Salud Pública	Infectología	Fisiopatología					
	Microbiología y Parasitología	Estomatología					
	Fisiopatología						

El objetivo del presente trabajo fue conocer si en los contenidos temáticos de las currícula de las escuelas de medicina en México está incluido el estudio del VIH/SIDA, así como evaluar el nivel de conocimientos que los alumnos de medicina tienen respecto a la enfermedad antes de terminar su licenciatura.

Figura 1. Horas consideradas que se impartieron sobre VIH/SIDA durante la carrera.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo en el que el universo de trabajo fue una muestra de ocho escuelas de medicina de las 70 registradas en la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM) en México en el año 2002. La unidad de observación fueron los estudiantes de pregrado de las escuelas seleccionadas.

De una lista nominal de escuelas oficiales y privadas de medicina registradas en la AMFEM se seleccionaron a las facultades más importantes del Distrito Federal que por su mayor matrícula aportan el mayor número de egresados de esta disciplina; también se seleccionaron a las Universidades representativas de Veracruz y Yucatán).[5]

Programas de estudio

Una vez seleccionadas las escuelas se procedió a visitar cada una de ellas y solicitar su plan de estudios (curricula) con el objeto de identificar por materia el contenido temático de cada una de ellas por ciclo o año de estudio hasta el pregrado. Esta información se analizó en sus contenidos y carga de horas. Se diseñaron instrumentos para obtener la información general de cada una de las unidades visitadas.

Cuestionario sobre conocimientos de VIH/SIDA a estudiantes de pregrado

Se aplicó una encuesta de conocimientos sobre VIH /SIDA dirigida a los estudiantes antes de ingresar al internado. El número de encuestas aplicadas se calculó con base al número de alumnos de cada plantel (por conveniencia en 20%) dicho instrumento diseñado por expertos en el tema trató aspectos sobre: características del virus, mecanismo de transmisión, diagnóstico de la enfermedad, tratamiento de infecciones oportunistas, cáncer y SIDA, manejo de antirretrovirales, prevención de la enfermedad y Bioética. El análisis se realizó por medio de cinco reactivos de cada una de las siguientes áreas del conocimiento: aspectos básicos de la enfermedad, aspectos clínicos y medidas de prevención.

La información se capturó a través de EPI-INFO, el análisis fue descriptivo se calcularon porcentajes y proporciones.[6]

Cuadro II. Análisis por hora del contenido temático VIH/SIDA en una escuela

Materia	Historia Natural	Mec. Transmisión	Fisiopa-tología	Diag-nóstico	Manif. Clínica	Infec. Oportunistas	Trata-miento	VIH/ Neoplasias	Pre-vención	Asp, Social
Patología	20	20	30	20	0	0	0	0	0	0
Farmacología	0	0	0	20	0	0	40	0	0	0
Inmunología	20	0	30	0	0	0	0	0	0	0
Seminario Clínico	0	0	0	20	20	20	20	0	0	0
Neurología	0	0	0	0	20	20	20	0	0	0
Dermatología	0	0	0	0	15	15	0	0	0	0
Urología	0	0	0	0	20	20	0	0	0	0
Ginecología	0	0	0	10	20	20	20	0	0	0
Salud Pública	0	0	0	20	0	0	0	0	30	0
Minutos	40	20	60	90	95	95	100	0	30	0
Total 8.8 hrs			3.5 Horas			4.8 Horas				0.5

Programa de intervención mediante el diseño de una unidad educativa sobre VIH/SIDA

Un grupo de especialistas en las áreas clínicas, básicas y epidemiológicas participaron en el diseño de una unidad educativa sobre la enfermedad la cual está formada por 20 diapositivas por tema con sus respectivos textos actualizados, referencias bibliográficas para profundizar en los temas y una guía de discusión.

Resultados

Participaron en el estudio ocho escuelas de medicina, seis localizadas en el Valle de México, una en Veracruz y otra en Yucatán, de las cuales seis fueron públicas y dos privadas. Todas fueron seleccionadas por su importancia. El total de alumnos que egresaron durante el año 2002 fue de 1,635. La duración del plan de estudios de estas escuelas de medicina es de 6 a 7 años, incluyendo el internado de pregrado y el servicio social.

Cuadro III. Materias en las cuales los alumnos señalaron mayor estudio del VIH/SIDA en ocho escuelas de medicina en México

Materia	Frec	%
Microbiología	111	45.5%
Inmunología	73	29.9%
Medicina Interna	71	29.1%
Infectología	67	27.5%
Patología	60	24.6%
Pediatría	59	24.2%
Medicina Comunitaria	37	15.2%
Clínica Integral	34	13.9%
Dermatología	30	12.3%
Ginecología	26	10.7%

N=243

Las autoridades de las ocho escuelas coincidieron que el tema de VIH/SIDA es obligatorio en el plan de estudios de esta carrera, aunque todos estuvieron de acuerdo en que en ninguna escuela existe una materia específica para este tema y que la distribución varía de una escuela a otra.

La curricula de las escuelas de medicina varió considerablemente en su número y contenido temático. Las escuelas privadas tuvieron un contenido curricular entre 50 y 70 materias y las públicas entre 25 y 40 materias. Cabe señalar que existen programas de estudios cuyos temarios incluyen contenidos que abarcan varias asignaturas como podría ser el caso de Medicina General I que abarca nueve materias clínicas (Cardiología, Gastroenterología, Neumología, Dermatología, Endocrinología, Neurología, Oftalmología, Otorrinolaringología y Urología).

El porcentaje de materias que incluyen en su curricula conceptos sobre el tema de VIH/SIDA fue de 15% en las privadas y en las públicas de 21.7%, distribuidas en 10 materias básicas, 13 clínicas y 4 materias optativas (bioética, psicología médica). Los temas que cubren las 10 materias básicas son historia natural de la enfermedad, mecanismo de transmisión, fisiopatología, diagnóstico y prevención de la enfermedad. Las materias clínicas cubren aspectos sobre manejo clínico, infecciones oportunistas y tratamiento. En las materias de Bioética, Psicología Médica y Medicina Comunitaria cubren aspectos de tipo social de la enfermedad. El tema sobre neoplasias y SIDA no se cubre en ninguno de los planes curriculares analizados (Cuadro I).

En las ocho escuelas, las materias en las que se encontró mayor contenido en el estudio del VIH/SIDA fueron Infectología, Inmunología, Patología, Farmacología, Microbiología, Parasitología, Neumología, Urología y Ginecología.

Los contenidos temáticos de las curriculas no cuentan con el número de horas específicas que se dedican a cada aspecto de la enfermedad, lo que dificultó su análisis. La mayoría sólo refieren el tema en general (SIDA), no obstante lo cual el número promedio de horas que se pudieron identificar en los temas correspondientes a aspectos básicos de la enfermedad como historia natural mecanismos de transmisión, fisiopatología y diagnóstico fue de 8 horas; los aspectos clínicos y de tratamiento se impartieron durante 22 horas, lo cual contrasta de manera importante con las 4 horas dedicadas a temas de prevención en todas las escuelas (Cuadro II). Este mismo ejercicio se realizó en la escuela número I donde el contenido temático permitió un análisis más profundo, encontrando que de aspectos básicos se impartieron 3.5 horas, de aspectos clínicos 4.8 horas y 30 minutos de conceptos preventivos, en total 8.8 horas de estudio para el VIH/SIDA. Es decir, de acuerdo a esta curricula en la escuela I un alumno recibe en promedio 9 horas sobre el tema durante los primeros ocho meses de la carrera (Cuadro II).

Todos los profesores entrevistados coincidieron en la importancia de incluir en la curricula de sus escuelas el tema de VIH/SIDA. De los profesores que participan en la enseñanza del tema VIH/SIDA 90% no tienen experiencia clínica.

En todas las bibliotecas de estas escuelas se encontró que por lo menos existe una revista especializada sobre el tema. Existen actividades extracurriculares en VIH/SIDA en todas las escuelas estudiadas, principalmente jornadas médicas, pláticas, conferencias y periódicos murales.

Encuesta de conocimientos a los alumnos

La encuesta se aplicó a 243 alumnos de medicina con excepción de la escuela número I que no permitió su aplicación. El 45.5% de los alumnos señalaron a la materia de Microbiología como aquella en la cual revisaron mayores aspectos de la enfermedad, le siguió Inmunología con el 30%, Medicina Interna 29%, Infectología 27% y Patología con 24.6% de un total de 30 materias citadas. (Cuadro III)

El 61.6% de los alumnos coincidieron que se les impartieron menos de 10 horas de clase durante su paso por la escuela, 25.4% señalaron que fueron 20 horas y el resto más de 20 horas (Figura 1).

En el cuadro IV se muestran los medios alternativos por los cuales los estudiantes obtuvieron información adicional sobre la enfermedad. Las revistas médicas ocuparon el primer lugar con 66.0%, segundo por el uso de la Internet con 62.7%, la televisión 41.8%, libros de texto 42.6% y los folletos con 19.3%. Cabe señalar que la información que les llega a través de cursos, congresos, conferencias, folletos, CENSIDA y personal médico es muy pobre.

El 95.5% de los estudiantes consideraron que es necesario reforzar el tema en sus currícula. Asimismo, los alumnos consideraron que si les llegara a solicitar una consulta una persona con VIH/SIDA, en ese momento 59% lo enviarían a un especialista o al hospital de tercer nivel y 34% iniciarían tratamiento.

Cuadro IV. Medios alternativos utilizados por los estudiantes de medicina para el estudio del VIH/SIDA

	Número	%
Artículos	165	67.6
Internet	153	62.7
Libros	104	42.6
Televisión	102	41.8
Folletos	47	19.3
Periódicos	43	17.6
Radio	23	9.4
Conferencias	21	8.6
Pláticas	15	6.1

La calificación promedio en estas siete escuelas fue de 66.3 puntos, siendo la escuela IV la de calificación más alta con 71 y la escuela número VIII la más baja con 62.6. Respecto al contenido académico de la encuesta, 80% de los alumnos tienen claro los aspectos relacionados con aspectos básicos de la enfermedad como mecanismo de transmisión, historia natural, diagnóstico, aspectos del virus y transmisión. Por el contrario, los resultados de los reactivos sobre aspectos clínicos destacaron que 54 % de los alumnos no tenían claro el manejo del paciente y de las infecciones y neoplasias oportunistas, cáncer y desarrollo de VIH/SIDA. El 65% de los alumnos respondieron correctamente sobre los mecanismos de prevención de la enfermedad (Cuadro V).

Discusión

Este estudio permite identificar que al tema VIH/SIDA en la currícula de las escuelas de medicina se le presta poca importancia y no se abordan en forma homogénea y coordinada los aspectos relacionados con la enfermedad. Aunque hay materias que incluyen aspectos específicos, no se evalúa que todos los contenidos sobre la enfermedad se hayan cubierto en forma integral. Algunas materias incluyen la revisión de todo el tema (desde aspectos de estructura del virus hasta el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad y sus medidas preventivas), mientras que otras sólo incluyen problemas específicos como tuberculosis y SIDA.

El cálculo de las horas asignadas a cada uno de los temas de la currícula también fue complejo puesto que algunos programas sólo incluyen horas totales por materia y no el desglose completo del mismo por subtema. El hecho de que durante nuestro análisis el número de horas asignadas en una de las escuelas del estudio sea de 9 horas durante los 4 años, hace evidente la poca atención que se le brinda a esta enfermedad, considerada un problema de salud pública mundial, y destaca la profundidad del problema en la enseñanza médica en el país. Esto concuerda con los hallazgos de la encuesta realizada a los alumnos donde 62% refirio que les impartieron sobre el tema menos de 10 horas. Asumimos que en una clase de una hora donde se revisan aspectos de enfermedades de transmisión sexual incluyendo VIH/SIDA, la proporción de minutos al estudio de la enfermedad es mínima.

Cuadro V. Promedio de calificaciones obtenidas por los alumnos en la encuesta de conocimientos por escuela y área de conocimiento sobre SIDA

Escuela	Conceptos básicos	Aspectos clínicos	Prevención	Índice global
II	80	54	79	71.0
III	78	59	74	70.3
IV	79	58	72	69.6
V	76	54	69	66.3
VI	82	61	55	66.0
VII	75	51	64	63.3
VIII	86	50	52	62.2
Promedio	80	54	65	66.3

El hecho de que los alumnos encuestados en general hayan obtenido un resultado favorable en la encuesta aplicada, podría deberse más a la autoinformación buscada por los estudiantes a través de otras vías alternas como son las revistas e Internet, que a actividades escolares o a la curricula.

Se propone que exista una coordinación más estrecha entre los contenidos temáticos de las materias básicas y las clínicas para que no queden descubiertos capítulos, y que el contenido y el número de horas de cada tema se desglosen detalladamente en cada escuela para que esto permita analizar mejor su contenido.

Estos hallazgos confirman que la enseñanza del VIH/SIDA en las escuelas de medicina incluidas en este estudio tiene prioridad baja y que existe una falta de coordinación entre las materias que imparten diferentes aspectos de la enfermedad y los contenidos temáticos que enfatizan en los aspectos curativos sobre los preventivos de la enfermedad.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Merck, México, por el financiamiento para este estudio.

Referencias

1. Epidemiología, Boletín de Vigilancia Epidemiológica, Secretaría de Salud, 2001;38(18):38.
2. **Nieto-Andrade B, Izazola-Licea JA.** Uso de condón en hombres con parejas no estables en la ciudad de México. Salud Pública de México, 1999;41(2):85-94.
3. DGE. Notificación de casos de SIDA, CENSIDA; 2002.
4. **Sepulveda-Amor J, del Rio-Zolezzi A, Valdespino-Gomez JL, Garcia-Garcia M deL, Velazquez-Velazquez L, Volkow P.** The strategy for preventing HIV/AIDS transmission via the blood and its derivatives in Mexico. Salud Publica Mex 1995;37(6):624-635.
5. **Arroyo P, Casanueva E, Kanfer-Horwitz M.** Formación nutriológica en las escuelas de medicina de México, Rev Inv Clin 1998;50:517-524.
6. **Dean AG, Dean JA, Burton AH y col.** EPI INFO versión 6 a word processing, database, and statistics program for epidemiology on microcomputers. USD; 1998.