

Consumo de tabaco y alcohol entre los estudiantes de ciencias de la salud en Cuba y México

Justo R. Fabelo, Serguei Iglesias, René Cabrera, María Teresa Maldonado

RESUMEN

INTRODUCCIÓN El consumo de cigarrillos y de alcohol por estudiantes de ciencias de la salud (más allá de lo permitido por las normas sociales) constituye un comportamiento que contradice la función social que ellos desempeñarán como promotores de la salud en sus profesiones.

OBJETIVO Identificar la prevalencia del consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de ciencias de la salud en México y Cuba para apoyar intervenciones educativas que promuevan estilos de vida saludables y el desarrollo de competencias profesionales que ayuden a reducir el impacto perjudicial de estas drogas legales en ambos países.

MÉTODOS Se realizó un estudio descriptivo transversal utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas. Se recogieron datos proporcionados voluntariamente por estudiantes de ciencias de la salud en ambos países mediante una encuesta anónima autoaplicada, seguida de una entrevista en profundidad.

RESULTADOS La prevalencia de consumo de tabaco fue del 56.4% entre los estudiantes mexicanos y de 37% entre los cubanos. Fue

mayor entre los hombres en ambos casos, pero también se observaron niveles sustanciales en las mujeres. En ambos grupos la mayoría estuvo expuesta regularmente al humo de tabaco ambiental.

La prevalencia de consumo de alcohol fue de 76.9% entre los estudiantes mexicanos y de 74.1% entre los estudiantes cubanos. En condiciones de riesgo clasificaron 44.4% entre los estudiantes mexicanos y 3.7% entre los cubanos.

CONCLUSIONES La elevada prevalencia de consumo de tabaco y alcohol en estos estudiantes de ciencias de la salud es motivo de preocupación y tiene consecuencias no solo en su salud individual, sino también sobre su eficacia profesional para disminuir el impacto de estas drogas en ambos países.

PALABRAS CLAVE Hábito de fumar, tabaco, dependencia de la nicotina, dependencia del alcohol, trastornos relacionados con el consumo de sustancias, desórdenes relacionados con el alcohol, adicción, comportamiento de riesgo, estudiantes de las ocupaciones de la salud, México, Cuba

INTRODUCCIÓN

El uso de sustancias que crean adicción ha evolucionado en dos modalidades: como parte de ceremonias religiosas y en su uso laico en la comunidad, asociado con la comida y las relaciones interpersonales.[1] El consumo de tabaco y alcohol tiene especial relevancia para la salud pública en el mundo, por la gran cantidad de enfermedades y daños que causan y los muchos problemas sociales y legales que provocan. Ambas sustancias se incluyen actualmente entre las principales causas prevenibles de morbilidad, mortalidad y discapacidad a nivel nacional e internacional.[2] Además de su asociación con los principales tipos de cáncer, ambos pueden causar cirrosis hepática, daño fetal, hipertensión, gastritis, diabetes, infarto cerebral, depresión, accidentes de tráfico, caídas y problemas laborales.[3] El aumento de su consumo entre adolescentes y jóvenes en muchos países es preocupante debido a la gravedad de los problemas de salud que generan y su significativo impacto social. [4]

Los investigadores del Centro de Desarrollo Académico sobre Drogodependencias (CEDRO), de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (UCMH) y del departamento de investigaciones científicas de la Escuela de Enfermería y Salud Pública de la Universidad Michoacana San Nicolás Hidalgo de Morelia (UMSNH), México, han colaborado en la investigación aplicada sobre las adicciones desde el 2011. Después de una reunión inicial en el 4to Congreso Internacional de Salud y Calidad de Vida celebrado en Holguín, Cuba, en abril del 2011, le han sucedido publicaciones y presentaciones conjuntas en eventos y talleres en México y en Cuba.[5]

Este estudio es el resultado de nuestro interés en identificar los niveles de riesgo de adicción en los profesionales que estamos formando y también la expresión del compromiso compartido para

evitar que el flagelo de las drogas afecte a aquellos que tienen responsabilidad humana y profesional con la salud pública mental —por medio de la promoción de salud, la prevención de enfermedades, la rehabilitación de los pacientes y su reinserción social.

Tabaco El hábito de fumar ha aumentado notablemente en el mundo desde la Segunda Guerra Mundial, especialmente entre jóvenes y mujeres.[6] El humo de tabaco es un gas que contiene más de 500 componentes, así como más de 3500 compuestos hidrosolubles, entre los que se encuentra la nicotina, que es tanto adictiva como tóxica. La nicotina llega al cerebro cinco segundos después de haber inhalado el humo.[7] Según la OMS, el tabaquismo se ha convertido en una auténtica epidemia que afecta a miles de millones de personas en el mundo. Su elevada prevalencia en países como México y Cuba es alarmante. El consumo de tabaco se considera uno de los factores de riesgo prevenibles de mayor responsabilidad en las dos causas principales de muerte en el mundo: las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.[8]

En América Latina, el 15% de las muertes están asociadas con el hábito de fumar.[4] El hábito de fumar, la alimentación no saludable y la falta de actividad física forman una triada tóxica que juega un papel clave en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles.[9] Debido a que los no fumadores también están expuestos, la epidemia de tabaquismo afecta la salud de toda la población, no solo la de los propios fumadores.

México tiene un Sistema de Vigilancia para las Adicciones (SIS-VEA) que regula las políticas de salud pública y evalúa la efectividad de las estrategias de control del tabaco y otras drogas.[10] En años recientes se reportó que casi 13 millones de mexicanos habían fumado más de 100 cigarrillos en su vida, lo cual constituye una epidemia nacional. Anualmente más de 53 000 mexi-

canos mueren de enfermedades relacionadas con el hábito de fumar.[11] Como promedio, los adolescentes mexicanos fumadores comienzan a hacerlo a los 13.7 años y las dos razones más frecuentes que alegan son la curiosidad y la convivencia con fumadores.[12]

Las encuestas de factores de riesgos en Cuba también muestran una alta prevalencia de consumo de tabaco, lo que ha sido considerado alarmante por las autoridades sanitarias. La prevalencia en las mujeres cubanas, que tradicionalmente no fumaban mucho, es actualmente de cerca del 22.3%.[13] Cinco de las primeras siete causas de muerte en Cuba están relacionadas con el estilo de vida y el consumo de sustancias, siendo el tabaquismo uno de los más importantes factores de riesgo.[14] Recientemente se ha reportado un incremento en el consumo de sustancias psicoactivas por los estudiantes de medicina cubanos. Esta tendencia está relacionada con el aumento del hábito de fumar en ambos sexos y por su inicio temprano.[15,16] La edad de inicio del consumo de cigarrillos ha disminuido y actualmente se estima que ocurre aproximadamente a los doce años.[17] Una situación similar se observa en estudiantes universitarios de otras carreras. Un estudio realizado en una sede municipal de la Universidad de la Habana concluyó que aproximadamente un tercio de los estudiantes evaluados estaban en riesgo de adicción; más de la mitad reportaron estar sometidos a estrés y tener un locus de control externo.[18]

En centros cubanos hospitalarios y de educación médica superior se aprecia con frecuencia consumo de tabaco a pesar de las regulaciones que lo prohíben. La mayoría del personal de la salud que fuma son trabajadores de servicios, pero los profesionales y los estudiantes también lo hacen frecuentemente.[19] En estos casos, dejar de fumar es la forma ideal de reducir el daño individual y mejorar la eficacia de los educadores de la salud.

Alcohol La OMS define el alcoholismo como un trastorno crónico del comportamiento, que se manifiesta por la incapacidad de abstenerse de tomar o de detener la ingestión una vez comenzada.[20] Se ha observado un continuo aumento en el número de personas adictas al alcohol en el continente americano. Sin embargo, a pesar de que los costos sociales por la dependencia del alcohol son grandes, los costos sociales del consumo nocivo de alcohol por bebedores no dependientes son aún mayores.[21]

El patrón típico del consumo de alcohol en México implica su ingestión ocasional pero en grandes cantidades.[12] Los adolescentes en México aparentemente reproducen el modelo de los adultos y un número considerable son bebedores problemáticos. Ha ocurrido un notable incremento en la ingestión de bebida en las mujeres adolescentes. Según la Encuesta Nacional de Adicciones de México, una proporción importante de la población requiere tratamiento y una proporción aun mayor necesita aprender a moderar su consumo de alcohol y prevenir el consumo en exceso.[12]

En Cuba, el 45.2% de la población mayor de 15 años de edad consume bebidas alcohólicas, sobre todo en el grupo entre 15 y 44 años. El consumo de alcohol se ha incrementado notablemente en los últimos 15 años; la mayoría de los bebedores problemáticos tienen edades entre 25 y 42 años.[22] Esta tendencia también se ve en los grupos tradicionalmente menos vulnerables

a abusar del alcohol; por ejemplo, la prevalencia del consumo de alcohol en las mujeres es aproximadamente 10.4%.[13] Hay una tendencia a iniciar el consumo de alcohol a edades cada vez más tempranas, con una edad de inicio estimada de aproximadamente 15 años.[17]

El consumo nocivo de alcohol se ha convertido en un problema social en Cuba con mayores repercusiones en el ámbito familiar y el ambiente laboral, que conduce a la violencia, el divorcio y la reducción de la productividad por llegadas tarde y ausencias al trabajo. El individuo puede sufrir síntomas psicopatológicos —tales como ansiedad, depresión, trastornos del sueño— y falta de conocimiento sobre la enfermedad.[23] En ciertos sectores, el consumo de alcohol durante la semana laboral es cada vez más frecuente y ha habido un aumento perceptible de la tolerancia al consumo de bebidas en parques y plazas en días festivos y fines de semana, a pesar de que su consumo en esos lugares es ilegal.[24]

El aumento en el consumo de sustancias psicoactivas en los estudiantes de medicina cubanos también se evidencia en los preocupantes patrones de consumo de alcohol en términos de la cantidad ingerida, la frecuencia de un ligero estado de embriaguez y el dinero gastado en bebidas alcohólicas.[15,16]

El objetivo de este estudio fue identificar la prevalencia del consumo de tabaco y alcohol en estudiantes de ciencias de la salud en México y Cuba para poder apoyar intervenciones educativas que promuevan estilos de vida saludables y que desarrollen las competencias profesionales para reducir el impacto perjudicial de estas drogas legales en la salud pública de estos países.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal de los estudiantes matriculados en la Escuela de Enfermería y Salud Pública de la UMSNH y la Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo de la UCMH durante el curso académico 2011–2012 utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas (estas últimas para analizar con mayor profundidad los resultados cuantitativos más relevantes). Ambas instituciones fueron elegidas por la factibilidad para ejecutar la investigación. Se realizó un estudio preliminar en el mismo curso con 27 de los 31 estudiantes de primer año de la Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa en la filial de San Antonio de los Baños, Cuba. Los resultados del protocolo fueron satisfactorios y por tanto, no se le hicieron modificaciones.

El universo de estudio consistió en los 1 516 estudiantes de enfermería y salud pública de la Escuela de Enfermería y Salud Pública de la UMSNH y los 1 481 estudiantes de medicina de la Facultad Médica Manuel Fajardo de la UCMH. Las muestras fueron seleccionadas por conveniencia y quedaron constituidas por los estudiantes que asistieron a clases en la fecha y horario indicados y que cumplieron los criterios de inclusión exigidos (asistencia estable a las actividades académicas y disposición a participar en la investigación). De esa manera se trabajó con 117 estudiantes mexicanos y 108 estudiantes cubanos.

Variables Las variables demográficas fueron la edad y el sexo.

Consumo de tabaco: se utilizó una variable dicotómica determinada por una respuesta de Sí/No a la pregunta sobre si el sujeto era fumador.

Nivel de dependencia de la nicotina: se definió basado en los tres niveles de dependencia de Fagerström:

- Mínima dependencia: 0–4 puntos
- Moderada dependencia: 5–6 puntos
- Alta dependencia: ≥ 7 puntos [25]

Exposición al humo ambiental de tabaco (HAT): se utilizó una variable dicotómica determinada por una respuesta de Sí/No sobre si el sujeto estaba habitualmente expuesto al humo de algún fumador.

Consumo de alcohol: se utilizó una variable dicotómica determinada por una respuesta de Sí/No sobre si el sujeto ingería bebidas alcohólicas.

Consumo de alcohol de riesgo: el consumo de más de 2 tragos que contengan alcohol en un día típico (1 trago = 10 g de alcohol puro).

Frecuencia de consumo de alcohol: se utilizó una variable categórica con las categorías *nunca*, ≤ 1 vez al mes, *2–4 veces al mes*, *2–3 veces por semana*, ≥ 4 veces por semana.

Nivel de riesgo del consumo de alcohol: se definió sobre la base de los niveles de riesgo de la prueba de identificación de trastornos en el consumo de alcohol (AUDIT, siglas en inglés):[26]

- Riesgo bajo: 0–7 puntos (Zona I)
- Consumo de riesgo: 8–15 puntos (Zona II)
- Uso perjudicial: 16–19 puntos (Zona III)
- Dependencia del alcohol: ≥ 20 puntos (Zona IV)

Recolección de datos Los estudiantes de ciencias de la salud de México y Cuba completaron una encuesta voluntaria, anónima y autoaplicada de 22 preguntas, que incluyó 6 preguntas de la Prueba de Fagerström para la Dependencia de la Nicotina (FTND, sigla en inglés),[25] y 10 de la AUDIT.[26] Las preguntas incluyeron la edad del sujeto, cuándo comenzó a fumar y su nivel de consumo (*¿Ha fumado alguna vez? ¿Ha fumado más de 100 cigarrillos en su vida?*); la posible exposición al humo de tabaco ambiental (*¿Convive usted con alguien que fuma?*); el conocimiento de la legislación pertinente en vigor (*¿Está prohibida la venta a menores de cigarrillos por alguna ley en su país, estado o municipalidad?*). Finalmente había dos preguntas para evaluar el nivel de colaboración mientras respondían el cuestionario (*¿Cómo se siente después de completar la encuesta? ¿Estaría dispuesto a responder este cuestionario nuevamente u otro si se le solicita?*).

El FTND es una encuesta autoaplicada de seis puntos sobre el consumo de cigarrillos, diseñada para evaluar la dependencia de la nicotina; es una versión revisada de la encuesta de tolerancia de Fagerström de ocho puntos publicada en 1978.[27] La dependencia de la nicotina es una variable cualitativa ordinal. Se define como el estado de adaptación, que se manifiesta por trastornos psicológicos y físicos intensos, cuando se retira la administración de nicotina.[28] Se basa en que el consumo produce una sensación de satisfacción y un impulso psíquico que requiere la administración periódica o continua para alcanzar placer o evitar malestar.

La prueba AUDIT es una encuesta autoaplicada de 10 puntos basada en un proyecto de la OMS ejecutado en seis países (Australia, Bulgaria, Kenia, México, Noruega y los EEUU).[26] Es un instrumento sensible, utilizado como técnica de pesquaje y es capaz de detectar los problemas menos graves relacionados con el consumo de alcohol. Las preguntas 1–3 se refieren a la cantidad consumida; las preguntas 4–6, al comportamiento y actitudes de consumo; las 7 y 8 se refieren a las reacciones adversas y las últimas dos preguntas cubren los problemas relacionados con el consumo de alcohol. Todas las preguntas están limitadas a eventos ocurridos durante el último año.

Finalmente, cada sujeto fue entrevistado, considerando los hallazgos de la encuesta, pero se evitaron preguntas capciosas para que las opiniones y actitudes surgieran espontáneamente. Los objetivos fundamentales de la entrevista fueron profundizar en aspectos que no fueron desarrollados con la suficiente claridad en las respuestas de los instrumentos utilizados, así como conocer sus criterios y actitudes acerca del consumo de alcohol y tabaco.

Se confeccionó una base de datos con las respuestas de la encuesta utilizando SPSS Versión 17. Se calcularon las medias para las variables cuantitativas y los porcentajes para las variables cualitativas. Los datos de la entrevista se analizaron manualmente mediante un proceso iterativo de síntesis, destilación y categorización; las categorías fueron entonces validadas por los encuestados, refinadas, codificadas y enlazadas.

Ética El estudio fue aprobado por los comités de ética de la investigación de las dos instituciones involucradas. Todos los participantes dieron su consentimiento por escrito.

RESULTADOS

Tabaco La edad promedio de los 117 estudiantes mexicanos encuestados fue 24 años y la de los 108 estudiantes cubanos, 18.7 años. En ambos casos, la mayoría de los estudiantes eran mujeres. La prevalencia del hábito de fumar fue de 56.4% en los estudiantes mexicanos y de 37% en los cubanos. La prevalencia de consumo de alcohol en los estudiantes mexicanos fue de 76.9% y en los cubanos de 74.1% (Tabla 1).

Se encontró una dependencia mínima de la nicotina según la FTND en el 87.9% (58/66) de los estudiantes mexicanos fumadores (49.6% de todos los estudiantes mexicanos); mientras que

Tabla 1: Prevalencia del consumo de tabaco y alcohol en estudiantes de ciencias de la salud, UMSNH (México) y UCMH (Cuba)

Consumo de sustancias	Prevalencia					
	Estudiantes de la UMSNH (n = 117)			Estudiantes de la UCMH (n = 108)		
	Masculino % (n)	Femenino % (n)	Total % (n)	Masculino % (n)	Femenino % (n)	Total % (n)
Tobacco						
Si	63.2 (24)	53.2 (42)	56.4 (66)	75.0 (24)	21.1 (16)	37.0 (40)
No	36.8 (14)	46.8 (37)	43.6 (51)	25.0 (8)	78.9 (60)	63.0 (68)
Total	100.0 (38)	100.00 (79)	100.0 (117)	29.6 (32)	70.3 (76)	100.0 (108)
Alcohol						
Si	73.7 (28)	78.5 (62)	76.9 (90)	100.0 (32)	63.2 (48)	74.1 (80)
No	26.3 (10)	21.5 (17)	23.1 (27)	0.0 (0)	36.8 (28)	25.9 (28)
Total	100.0 (38)	100.00 (79)	100.0 (117)	29.6 (32)	70.3 (76)	100.0 (108)

UCMH: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana
UMSNH: Universidad Michoacana San Nicolás Hidalgo

Tabla 2: Dependencia de la nicotina* entre estudiantes fumadores, UMSNH (México) y UCMH (Cuba) (n = 106)

Dependencia de la nicotina	Estudiantes	
	UMSNH (n = 66) % (n)	UCMH (n = 40) % (n)
Mínima	87.9 (58)	90.0 (36)
Moderada	7.6 (5)	10.0 (4)
Alta	3.0 (2)	0 (0)
Muy alta	1.5 (1)	0 (0)
Total	100.0 (66)	100.0 (40)

UCMH: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana
 UMSNH: Universidad Michoacana San Nicolás Hidalgo
 *según la prueba de dependencia de la nicotina de Fagerström (FTND)[26]

el 12.1% eran al menos moderadamente dependientes. Entre los estudiantes cubanos fumadores, el 90% (36/40 o 33.3% del total) reportaron dependencia mínima de la nicotina y 10% (4/40 o 3.7% del total) eran moderadamente dependientes (Tabla 2).

Al analizar la entrevista se encontró que el consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco ambiental en lugares públicos y privados fue similar en ambos contextos. Alrededor del 60% de los sujetos en ambas muestras reportaron que convivían con un fumador y estaban involuntariamente expuestos al humo de tabaco, citando criterios tales como “frecuente amigos que fuman”, “dondequiera que vaya, hay personas fumando”, “fumar se acepta como algo normal”, “mis padres y familiares allegados fuman en casa”, etc.

Alcohol Aproximadamente el 76.9% (90/117) de los estudiantes mexicanos ingerían alcohol con poca diferencia entre hombres y mujeres (73.7% y 78.5%, respectivamente). Todos los hombres cubanos (32/32) consumían alcohol, al igual que el 63.2% de las mujeres (48/76) (Tabla 1). Entre aquéllos que consumían alcohol, dos tercios de los estudiantes mexicanos, lo mismo hombres que mujeres, ingerían alcohol ≤ 1 vez al mes (76.9% y 66.1%, respectivamente). Entre los cubanos, la frecuencia de consumo tendía a ser menor, con 87.5% de los hombres y todas las mujeres bebiendo ≤ 1 vez al mes; ninguno consumía más de 2–4 veces al mes (Tabla 3). Entre los estudiantes cubanos el 70.3% reportó que ocasionalmente consumían bebidas alcohólicas los fines de semana. También especificaron que como promedio tomaban una vez al mes en actividades recreativas.

En ambos grupos, la mayoría reportó niveles de consumo mínimos, pero 44.4% de los estudiantes mexicanos fueron clasificados como bebedores de riesgo (zona II o más alta según AUDIT) (Tabla 4).

Tabla 3: Frecuencia del consumo de alcohol entre estudiantes bebedores, UMSNH (México) y UCMH (Cuba)

Frecuencia de consumo de alcohol	Estudiantes bebedores					
	UMSNH (n = 90)			UCMH (n = 80)		
	M % (n)	F % (n)	Total % (n)	M % (n)	F % (n)	Total % (n)
≤ 1 vez al mes	67.9 (19)	66.1 (41)	66.7 (60)	87.5 (28)	100.0 (48)	95.0 (76)
2–4 veces al mes	17.9 (5)	27.4 (17)	24.4 (22)	12.5 (4)	0.0 (0)	5.0 (4)
2–3 veces por semana	10.7 (3)	6.5 (4)	7.8 (7)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
≥ 4 veces por semana	3.6 (1)	0.0 (0)	1.1 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Total	100.0 (28)	100.0 (62)	100.0 (90)	100.0 (32)	100.0 (48)	100.0 (80)

UCMH: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana
 UMSNH: Universidad Michoacana San Nicolás Hidalgo

Tabla 4: Distribución del riesgo* por consumo de alcohol entre estudiantes de ciencias de la salud, UMSNH (México) y UCMH (Cuba) (n = 225)

Nivel de Riesgo	Estudiantes	
	UMSNH (n = 117)	UCMH (n = 108)
Consumo de riesgo (Zona II)	41.9 (49)	3.7 (4)
Consumo nocivo (Zona III)	0.9 (1)	0.0 (0)
Dependencia (Zona IV)	1.7 (2)	0.0 (0)
Total en riesgo	44.4 (52)	3.7 (4)
Riesgo bajo (Zona I)	55.6 (65)	96.3 (104)
Total	100.0 (117)	100.0 (108)

UCMH: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana
 UMSNH: Universidad Michoacana San Nicolás Hidalgo
 *según la prueba de para la identificación de trastornos en el consumo de alcohol (AUDIT)[27]

DISCUSIÓN

Tabaco La alta prevalencia del consumo de cigarrillos en estudiantes de ciencias de la salud mexicanos causa preocupación. Se corresponde con el inicio precoz del consumo de tabaco nacionalmente, lo que constituye un gran problema de salud en México. Una alta proporción de la población adulta que fuma o ha fumado adquirió el hábito entre los 10 y los 19 años de edad.[12] La población estudiantil comienza a fumar a edades cada vez más jóvenes.

Esta situación probablemente no mejore mientras siga habiendo violaciones de lo estipulado en el Artículo 277 del Capítulo XI de la Ley General de Salud de México, que prohíbe la venta de productos de tabaco a menores de edad así como su oferta en farmacias, hospitales y escuelas. También establece áreas libres de humo en las instalaciones de salud, salones de clase, lugares de trabajo y de mucho tránsito.[29] Para prevenir la exposición al humo de tabaco ambiental, que afecta la salud no solo de los fumadores activos, sino también de los pasivos, el cumplimiento de esa ley tiene que ser más estricto.

Respecto a los estudiantes cubanos, más de un tercio comenzó a fumar en edades tempranas. Por lo tanto, los resultados de nuestro estudio son un reflejo de los patrones mundiales, en los cuales los adolescentes generalmente comienzan a consumir tabaco desde edades muy tempranas, aumentando el riesgo de desarrollar problemas de salud. [12] Cuando la adicción se adquiere en la juventud es muy difícil de superar. La juventud es la etapa de la vida de mayor desarrollo educacional y profesional, lo que puede afectarse por el consumo de tabaco. La evidencia sugiere que el diagnóstico precoz y una intervención rápida son cruciales.[29]

El hábito de fumar se ha convertido en un problema prioritario para las autoridades de la salud en Cuba. Existen frecuentes violaciones de las regulaciones establecidas por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) que prohíben fumar en las instituciones de salud, incluyendo las universidades médicas. La regulación ministerial 360 del 2005[30] prohíbe fumar o mantener cualquier producto del tabaco encendido en ninguna de las instituciones del sistema nacional de salud,

con excepción de los espacios abiertos fuera de la institución durante el descanso de la merienda o del almuerzo, según está establecido en las regulaciones laborales. Las violaciones sistemáticas de las regulaciones establecidas impiden el control del tabaco en un país que tiene indicadores de salud admirables en otras áreas. La indisciplina social y la indiferencia a las regulaciones obstaculizan que tanto los trabajadores de otros sectores como los de la salud y los estudiantes reconozcan los considerables riesgos de la exposición al tabaco.

Además del MINSAP, otros organismos estatales han promulgado regulaciones relacionadas con esta problemática. Por ejemplo, la resolución ministerial 335 del 2004[30] del Ministerio de Comercio Interior de Cuba prohíbe expresamente la venta de cigarrillos —por cajetillas o por unidades— o tabacos a menores de 16 años. Es de notar que los estudiantes cubanos admitieron frecuentemente no estar conscientes de estas leyes, lo cual no les ayuda a cumplirlas.

Las instituciones de salud, especialmente los centros de educación en ciencias de la salud que entrenan a los profesionales de la salud del futuro, deberían utilizar las evidencias de este estudio para expandir las estrategias de control del consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco ambiental. Es importante hacer cumplir las regulaciones que prohíben fumar en lugares públicos y otros espacios cerrados. La venta de productos del tabaco a menores debe ser controlada más estrictamente y la publicidad directa o indirecta de los productos del tabaco, prohibida en la práctica. Estas medidas deben reducir el consumo de tabaco y fomentar la creación de ambientes libres de humo.

Los patrones de consumo de cigarrillos observados en los estudiantes de las ciencias de la salud cubanos y mexicanos no son únicos: un estudio realizado en España halló que dichos estudiantes fuman en proporciones similares a la población general.[31] Dado que la población los toma como modelo, su consumo de tabaco puede confundir a los demás y llevarlos a considerar el consumo activo de tabaco y la exposición al humo de tabaco ambiental como asuntos poco importantes para la salud pública. Esto les priva de la oportunidad para influir sobre la población con su ejemplo.

Alcohol Se encontró que la mayoría de los estudiantes mexicanos beben, pero con una frecuencia relativamente baja, lo que coincide con la Encuesta Nacional de Adicciones de México, que reportó una frecuencia moderada de consumo, pero en grandes cantidades y que el consumo aumenta progresivamente con la edad. Nuestro estudio mostró que en esta población de estudiantes mexicanos el beber en exceso se mantiene ocasionalmente.

Un tercio de los estudiantes que reportaron beber más de una vez al mes son candidatos para recibir educación sobre cómo mantener un consumo moderado y evitar beber en exceso con los consecuentes problemas sociales, familiares y personales. Se identificaron solo tres estudiantes que necesitaban tratamiento por consumo nocivo o por dependencia del alcohol.

Mientras que la proporción de estudiantes cubanos que se inició en el consumo de alcohol fue similar a la de los estudiantes mexicanos, más estudiantes cubanos consumían menos de una vez al mes. En general, la prevalencia de alcoholismo en Cuba se estima en 5% en individuos mayores de 15 años.[32] Si bien esto es

menos que en muchos países de la región, existen patrones inde-seables de consumo.[18] El programa de detección sistemática de casos de alcoholismo en un área de atención de un policlínico de La Habana en el 2011 halló un por ciento de alcohólicos más alto que lo sugerido por el análisis de la situación de salud.[33] Nuestros resultados reflejan esta realidad. Mientras que los estudiantes cubanos informaron un consumo de alcohol relativamente bajo, la mayoría comenzó a beber antes de los 16 años y contestaron frecuentemente que lo hacían por divertirse o para aliviar el estrés causado por sus estudios.


Como sucedió en el caso del tabaco, la edad temprana de inicio en el consumo de alcohol también indica violaciones sistemáticas de las regulaciones con respecto al alcohol,[17] específicamente, de la resolución ministerial 334 del 2004 del Ministerio de Comercio Interior de Cuba que prohíbe la venta de bebidas alcohólicas a menores de 16 años en cualquier tipo de establecimiento, público o privado, independientemente de que sea en pesos o moneda libremente convertible.[30]

La situación descrita en los contextos cubano y mexicano no es única. Por ejemplo, en un estudio colombiano se encontró que el 85% de los jóvenes de edades entre 20 y 25 años había consumido alcohol en algún momento de sus vidas. Una proporción similar (80.4%) lo había hecho en el año anterior y aproximadamente la mitad de los jóvenes estudiados, en el mes anterior. Los porcentajes eran más altos entre estudiantes universitarios, 94.6% de ellos había probado el alcohol y 89.7 % eran consumidores al momento del estudio.[34]

Este estudio se hizo en dos poblaciones específicas y no tenía la intención de ser generalizado a todos los jóvenes, ni siquiera a todos los estudiantes de ciencias de la salud en México y Cuba. Nuestra intención fue describir el alcance del consumo de tabaco y alcohol en estos dos grupos de estudiantes de ciencias de la salud. Más aun, las comparaciones entre las dos poblaciones estudiantiles deben hacerse cuidadosamente, pues los estudiantes cubanos eran en promedio más de cinco años más jóvenes que los estudiantes mexicanos.

Basados en nuestros resultados, trabajamos para cumplir la principal recomendación emanada de nuestro estudio, que consiste en apoyar las intervenciones educativas que promuevan estilos de vida saludables y que desarrollen competencias profesionales para la prevención del abuso de las drogas. Las autoridades de ambas universidades han emprendido acciones para encarar el problema del consumo de alcohol y tabaco por los estudiantes. Por ejemplo, la UCMH creó el CEDRO como centro de prevención de adicciones por medio de la educación, la investigación y la extensión universitaria.[35]

CONCLUSIONES

Este estudio constituye el primer paso de un enfoque conjunto a un problema prioritario en ambas universidades. Los comportamientos adictivos no solo causan deserción estudiantil, sino que pueden limitar el desarrollo general y específico de competencias profesionales para prevenir el abuso de estas drogas y otras adicciones en la población general. Se necesitan estrategias para modificar y reducir el consumo de alcohol y estas deben involucrar a las familias, los profesores y los propios estudiantes, pues ellos son los futuros profesionales de la salud encargados de reducir el impacto del abuso de estas drogas en sus países. 

REFERENCIAS

- Sandoval JE, Hernández AE. Alcohol. Mito y realidad. Havana: Editorial Científico-Técnica; 2004.
- Lorenzo P, Ladero JM, Leza JC, Lizasoain I. Drogodependencias. 2nd ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003.
- Gutiérrez Baró E. Toxicomanía y adolescencia: realidades y consecuencias. Havana: Editorial Científico-Técnica; 2006.
- Peruga A, Rincón A, Selin H. El consumo de sustancias adictivas en las Américas. Adicciones. 2002;14(2):227-38.
- Cabrera R, Fabelo JR, Martínez TA, Herrera NP, Sánchez ML. Percepción del consumo de drogas, alcohol y tabaco en el Centro de Integración para adolescentes de Morelia, Michoacán, México. Rev Archivos de Ciencia. 2012 Jan-Mar;4 Suppl 1.
- Pascual F, Vicéns S. Aspectos históricos, sociales y económicos del tabaco. Adicciones. 2004;16 Suppl 2:S13-S24.
- González R. Dejar de fumar. Havana: Editorial Científico-Técnica; 2008.
- United Nations Office on Drugs and Crime. Informe mundial sobre las drogas. 2005 [Internet]. New York: United Nations; 2005 [cited 2009 Feb 22]. Disponible en: www.unodc.org/pdf/research/wdr_volume2_sp.pdf
- Garciga O. El tabaquismo: la epidemia desconocida. Rev Hosp Psiquiátr La Habana. 2008;5(1).
- Secretariat of Health (MX). Programa de acción: Adicciones. Tabaquismo. México D.F: Secretariat of Health (MX); 2001. 117 p.
- Secretariat of Health (MX). Observatorio mexicano en tabaco, alcohol y otras drogas 2003. México D.F: National Council Against Addictions (MX); 2004. 112 p.
- National Institute of Public Health (MX). Encuesta Nacional de Adicciones 2008. México D.F: National Institute of Public Health (MX); 2009. 173 p.
- Varona P, Chang M, García RG, Bonet M. Tobacco and Alcohol Use in Cuban Women. MEDICC Rev. 2011 Oct;13(4):38-44.
- Suárez N. El consumo de productos manufacturados del tabaco en Cuba. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2006 Apr-Jun [cited 2009 Jan 8];32 (2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol32_2_06/spu02206.htm
- González R, Rojas J, Barcena Y, Rojas R, Oviedo D, Vázquez A. Consumo de sustancias en estudiantes de quinto año de medicina: evolución en tres lustros. Rev Hosp Psiquiátr La Habana. 2005;2(2).
- Garciga O, Surí C. Consumo de drogas y estilo de vida en estudiantes de medicina de la FCM "Julio Trigo López" año 2009. Rev Hosp Psiquiátr La Habana. 2011;8(3).
- Ministry of Public Health (CU). Programa nacional de salud para la atención integral diferenciada en la adolescencia 2012-2017. Havana: Ministry of Public Health (CU); 2012. 36 p.
- Fabelo JR, Iglesias S, Núñez L. Programa psicoeducativo para la prevención de las adicciones en el contexto universitario. Rev Hosp Psiquiátr La Habana. 2011;8(2).
- Sotolongo JC, Pérez H, Samper JA, Pérez N. Comportamiento del tabaquismo en personal sanitario del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay". Rev Cub Med Milit [Internet]. 2011 Jun [cited 2012 Nov 8];40(2):147-56. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000200006&lng=es
- Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. AUDIT Cuestionario de Identificación de Trastornos debidos al Consumo de Alcohol. Geneva: World Health Organization Department of Mental Health and Substance Dependence; 2001. 40 p.
- Pan American Health Organization. Resolución 58.26 de la 58 Asamblea Mundial de la salud "Problemas de salud pública, causados por el uso nocivo del alcohol". Geneva: World Health Organization; 2005.
- García E, Lima G, Aldana L, Casanova P, Álvarez VF. Alcoholismo y sociedad, tendencias actuales. Rev Cubana Med Milit [Internet]. 2004 Jul-Sep [cited 2009 Jan 25];33(3). Disponible en: bvs.sld.cu/revistas/ml/vol33_3_04/ml07304.htm
- Martínez A, Castillo L, Guevara M, Gutiérrez N, Perdomo A. Caracterización socio-psicológica de los pacientes del grupo de ayuda mutua de alcoholismo en el municipio Morón. MEDICIEGO [Internet]. 2010;16 (Suppl 1). Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_supl1_10/pdf/t5.pdf
- Águila CM. El consumo de alcohol en Cuba. Medicentro [Internet]. 2011;15(4). Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202011/V15n4a11/001consumo58revisadoOK.htm>
- Heatheron TF, Kozlowski FL, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. Br J Addict. 1991 Sep;86(9):1119-27.
- American Psychiatric Association. Handbook of Psychiatric Measures. Washington: American Psychiatric Publishing; 2000 Jul. 820 p.
- Fagerström KO. Measuring degree of physical dependence of tobacco smoking with reference to individualization of treatment. Addict Behav. 1978;3(3-4):235-41.
- Martínez M. Espacios sin humo. Havana: Editorial Científico-Técnica; 2011.
- Ibañez-Hernández N. Disposiciones jurídicas federales sobre la prohibición de fumar, Primer Informe sobre el combate al tabaquismo. México ante el convenio de marco para el control del Tabaco. Cuernavaca (MX): National Institute of Public Health (MX); 2005. p. 141-7.
- National Medical Sciences Information Center (CU) [Internet]. Havana: National Medical Sciences Information Center (CU); c2013. Legislación para el Sistema Nacional de Salud; [cited 2012 Nov 10]. Disponible en: <http://legislacion.sld.cu/>
- Martin V, Fernández D, Ordóñez C, Molina AJ, Fernández E, de Luis JM. Valoración con tres métodos diferentes de la prevalencia de consumo de tabaco en estudiantes de primer curso de ciencias de la salud de la Universidad de León en 2006. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2008 Mar-Apr [cited 2012 Nov 8];82(2): 221-9. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272008000200008&lng=es
- Garciga O, Alburquerque F. Las conductas adictivas: análisis crítico y propuestas para su prevención. Rev Hosp Psiquiátr La Habana. 2012;9(2).
- Brito G, Irazoz AM, Alburquerque F. Pesquisa de alcoholismo y análisis bioético del daño que representa en una población cubana. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2011 Sep [cited 2012 Nov 10];27(3): 355-70. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300006&lng=es
- Arrieta KM. Consumo patológico de alcohol entre los estudiantes de la Universidad de Cartagena, 2008. Rev Salud Pública [Internet]. 2009 Dec [cited 2012 Nov 10];11(6):878-86. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642009000600004&lng=en <http://dx.doi.org/10.1590/S0124-00642009000600004>
- Fabelo JR, Iglesias S, Rodríguez RY, González S. Servicio de Consultoría de Postgrado e Inves-

tigaciones de CEDRO desde el Hospital Psiquiátrico de La Habana. Experiencias y resultados en el trienio Sep. 2008 a Jul. 2011. Rev Hosp Psiquiátrico de La Habana. 2012;9(2).

LOS AUTORES

Justo R. Fabelo Roche (autor para correspondencia: fabelo@infomed.sld.cu), psicólogo clínico, doctor en ciencias, profesor titular y coordinador del Centro de Desarrollo Académico sobre Drogodependencias (CEDRO) en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (UCMH), Cuba.

Serguei Iglesias Moré, enfermero con una maestría en Psicología de la Salud, profesor auxiliar y metodólogo para la docencia en CEDRO, UCMH, Habana, Cuba.

René Cabrera Ramos, graduado en salud pública del Instituto de Seguridad Social y la Unidad de Medicina Familiar, profesor adjunto en la Escuela de Enfermería y Salud Pública de la Universidad Michoacana San Nicolás Hidalgo (UMSNH), Morelia, México.

María Teresa Maldonado Guiza, enfermera con una maestría en epidemiología y administración de la salud, profesora titular en la Escuela de Enfermería y Salud Pública de la UMSNH, Morelia, México.

Recibido: 15 de octubre, 2012

Aprobado: 12 de octubre, 2013

Declaración de conflicto de intereses: Ninguno

Citación sugerida: Fabelo JR, Iglesias S, Cabrera R, Maldonado MT. Consumo de tabaco y alcohol entre los estudiantes de ciencias de la salud en Cuba y México. MEDICC Rev. 2013 Oct;15(4). Disponible en: <http://medic.org/medicreview/pdf.php?lang=en&id=325.esp>

Tobacco and Alcohol Consumption among Health Sciences Students in Cuba and Mexico

Justo R. Fabelo MS PhD, Serguei Iglesias MS, René Cabrera, María Teresa Maldonado MS

ABSTRACT

INTRODUCTION Smoking and alcohol use (beyond social norms) by health sciences students are behaviors contradictory to the social function they will perform as health promoters in their eventual professions.

OBJECTIVE Identify prevalence of tobacco and alcohol use in health sciences students in Mexico and Cuba, in order to support educational interventions to promote healthy lifestyles and development of professional competencies to help reduce the harmful impact of these legal drugs in both countries.

METHODS A descriptive cross-sectional study was conducted using quantitative and qualitative techniques. Data were collected from health sciences students on a voluntary basis in both countries using the same anonymous self-administered questionnaire, followed by an in-depth interview.

RESULTS Prevalence of tobacco use was 56.4% among Mexican students and 37% among Cuban. It was higher among men in both cases, but substantial levels were observed in women as well. The majority of both groups were regularly exposed to environmental tobacco smoke. Prevalence of alcohol use was 76.9% in Mexican students, among whom 44.4% were classified as at-risk users. Prevalence of alcohol use in Cuban students was 74.1%, with 3.7% classified as at risk.

CONCLUSIONS The high prevalence of tobacco and alcohol use in these health sciences students is cause for concern, with consequences not only for their individual health, but also for their professional effectiveness in helping reduce these drugs' impact in both countries.

KEYWORDS Smoking, tobacco, nicotine dependence, alcohol dependence, substance-related disorders, alcohol-related disorders, addiction, risk behavior, health occupations students, Mexico, Cuba

INTRODUCTION

Use of addictive substances has evolved through two modalities: as part of religious ceremonies and in secular communal use associated with eating and interpersonal relationships.[1] Tobacco and alcohol use are especially relevant to global public health because of the wide range of consequent illnesses and injuries and the many social and legal problems they provoke. Both substances are presently included among the principal causes of preventable morbidity, mortality and disability at national and international levels.[2] Besides their association with the main types of cancer, they can lead to hepatic cirrhosis, fetal damage, hypertension, gastritis, diabetes, stroke, depression, traffic accidents, falls and work problems.[3] Their increasing use among adolescents and youth in many countries[4] is worrisome because of the seriousness of the health problems they cause and their significant social impact.

Researchers at the Scientific and Technological Development Unit (CEDRO, the Spanish acronym) of the Medical University of Havana (UCMH, the Spanish acronym) and the scientific research department of the School of Nursing and Public Health at the Michoacan University of Saint Nicholas of Hidalgo (UMSNH, the Spanish acronym) in Morelia, Mexico, have been collaborating in applied research on addictions since 2011. Following an initial meeting at the 4th International Congress on Health and Quality of Life in Holguín, Cuba in April 2011, we have continued to publish jointly and co-present at events and workshops in Mexico and Cuba.[5]

This study is the result of our mutual interest in identifying levels of addiction risk in the professionals we are educating and also expresses our shared commitment to ensuring that the scourge of drugs does not affect those who have professional and human responsibility for the public's mental health—through health promotion, disease prevention, and patient rehabilitation and social reinsertion.

Tobacco Smoking at the global level has increased substantially since World War II, especially among women and youth. [6] Tobacco smoke is a gas with >500 components as well as >3500 water-soluble compounds, including nicotine, which is both addictive and toxic. Nicotine reaches the brain as fast as five seconds after smoke is inhaled.[7] According to WHO, smoking has become a genuine epidemic affecting billions of people globally. Its high prevalence in countries such as Mexico and Cuba is alarming. Tobacco use is considered one of the preventable risk factors most responsible for the two main causes of death in the world: cardiovascular diseases and cancer.[8]

In Latin America, 15% of deaths are smoking related.[4] Smoking, unhealthy eating and physical inactivity form a toxic triad that plays a key role in the occurrence of chronic non-communicable diseases.[9] Because bystanders are also exposed, the smoking epidemic affects the health of the entire population, not just smokers themselves.

Mexico has an addictions surveillance system (SISVEA, the Spanish acronym) that guides public health policies and assesses effectiveness of control strategies for tobacco and other drugs. [10] In recent years, nearly 13 million Mexicans were reported to have smoked more than 100 cigarettes in their lives, constituting a national epidemic. Annually, more than 53,000 Mexicans die from smoking-related diseases.[11] On average, Mexico's adolescent smokers begin smoking at 13.7 years, and the two most common reasons given for doing so are curiosity and cohabitation with smokers.[12]

National risk factor surveys in Cuba also show a high prevalence of tobacco use that has alarmed health authorities. Prevalence in Cuban women, who have not traditionally smoked in large numbers, is now approximately 22.3%.[13] Five of the first seven causes of death in Cuba are related to lifestyle and substance use, smoking one of the most important risk factors.[14] In recent

years there have been reports of increased use of psychoactive substances by Cuban medical students. This trend is especially evident in early initiation and increased smoking by both sexes. [15,16] Age of smoking initiation is falling and is now estimated at approximately 12 years.[17] A similar picture is seen in university students in nonmedical programs. A study conducted on a municipal campus of the University of Havana concluded that approximately one third of students assessed were at risk of addiction; more than half also reported being subject to stress and having an external locus of control.[18]

Smoking in Cuban hospitals and medical schools is a common sight, despite regulations prohibiting it. The majority of health personnel who smoke are service workers, but professionals and students often smoke as well.[19] In these cases, smoking cessation is an ideal way to reduce individual harm and improve health educators' effectiveness.

Alcohol WHO defines alcoholism as a chronic behavior disorder characterized by dependence on alcohol and manifest in inability to abstain from drinking and/or to stop drinking once started.[20] A steady increase has been observed in the number of persons addicted to alcohol in the Americas. However, while the social costs related to alcohol dependence are great, the social costs of harmful alcohol use by nondependent drinkers are even greater.[21]

The typical pattern of alcohol use in Mexico involves occasional drinking but of large quantities.[12] Adolescents in Mexico appear to be copying the adults' model and a substantial number are problem drinkers. There has been a notable increase in drinking among adolescent women. According to Mexico's National Addictions Survey, an important proportion of the population requires treatment and an even larger proportion needs to learn to moderate their alcohol intake and avoid binge drinking.[12]

In Cuba, 45.2% of the population aged >15 years consumes alcoholic beverages, predominantly in the group aged 15–44 years. Alcohol use has increased notably in the last 15 years; the majority of problem drinkers are aged 25–42 years.[22] This tendency is also seen in groups traditionally less vulnerable to alcohol abuse; for example, prevalence of alcohol use in women is approximately 10.4%.[13] There is a trend to take up drinking at ever younger ages, with the estimated age of initiation at approximately 15 years.[17]

Harmful use of alcohol has become a social problem in Cuba with major repercussions in family and work spheres, leading to violence, divorce, and reduced productivity because of tardiness and absenteeism. The individual may suffer from psychopathological symptoms—such as anxiety, depression, sleep disorders—and a lack of knowledge of the disease.[23] In certain sectors, alcohol consumption during the work week is increasingly frequent, and there has been a perceptible increase in tolerance of drinking in parks and plazas on holidays and weekends, despite its illegality in those venues.[24]

The aforementioned increase in use of psychoactive substances by Cuban medical students is also evident in worrisome drinking patterns in terms of amount ingested, frequency of light inebriation and money spent on alcoholic beverages.[15,16]

The objective of this study was to identify the prevalence of tobacco and alcohol use by health sciences students in Mexico

and Cuba, in order to support educational interventions to promote healthy lifestyles and develop professional competencies to reduce the harmful impact of these legal drugs on public health in these countries.

METHODS

A descriptive cross-sectional study was conducted using quantitative and qualitative techniques (the latter for more in-depth analysis of the most relevant quantitative results) of students enrolled in UMSNH School of Nursing and Public Health and the Manuel Fajardo Medical Faculty at UCMH in the 2011–2012 academic year. The sites were chosen for feasibility. A pilot study was first conducted with 27 of the 31 first-year medical students in the same academic year at the Artemisa Medical School satellite campus in San Antonio de los Baños, Cuba. Results of the protocol were satisfactory, and thus no modifications were introduced.

The study universe consisted of 1516 undergraduate nursing and public health students in UMSNH's School of Nursing and Public Health and 1481 medical students in the Manuel Fajardo Medical Faculty at UCMH. A convenience sample was collected of all students who attended classes at the time and date indicated, and who satisfied inclusion criteria (stable attendance at academic activities and willingness to participate in the study). Participants included 117 students in Mexico and 108 students in Cuba.

Variables Demographic variables were age and sex.

Tobacco use: dichotomous variable determined by *Yes/No* response to question whether the subject was a smoker.

Nicotine dependence level: definition based on the three Fagerström levels of dependence:

- Minimally dependent: 0–4 points
- Moderately dependent: 5–6 points
- Highly dependent: ≥ 7 points[25]

Exposure to environmental tobacco smoke (ETS): Dichotomous variable determined by *Yes/No* response to whether subject was habitually exposed to a smoker's tobacco smoke.

Alcohol use: dichotomous variable determined by *Yes/No* response to whether the subject ingested alcoholic beverages.

Hazardous use of alcohol: consumption of >2 drinks containing alcohol on a typical day (1 drink = 10 g pure alcohol).

Frequency of alcohol use: categorical variable with categories *never*, *≤ 1 time per month*, *2–4 times per month*, *2–3 times per week*, *≥ 4 times per week*.

Risk level of alcohol use: Definition based on risk levels defined in the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT):[26]

- Low risk: 0–7 points (Zone I)
- Hazardous use: 8–15 points (Zone II)
- Harmful use: 16–19 points (Zone III)
- Alcohol dependent: ≥ 20 points (Zone IV)

Data collection Health sciences students in Mexico and Cuba completed an anonymous voluntary self-administered questionnaire containing 22 questions, including 6 questions from the Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND),[25] and 10

from AUDIT.[26] Questions included the subject's age when he/she started smoking and his/her level of consumption (*Have you ever smoked? Have you smoked more than 100 cigarettes in your life?*); possible exposure to ETS (*Do you live with someone who smokes?*); and knowledge about pertinent legislation in effect (*Is the sale to minors of products such as cigarettes prohibited by any law in your country, state, or municipality?*). Finally there were two questions to evaluate cooperation level while responding to the questionnaire (*How do you feel after completing this questionnaire? Would you be willing to answer this questionnaire again or another if requested?*).

FTND is a self-administered six-item questionnaire on consumption of cigarettes, designed to evaluate nicotine dependence, a revised version of the eight-item Fagerström Tolerance Questionnaire published in 1978.[27] Nicotine dependence is an ordinal qualitative variable. It is defined as the state of adaptation manifested in intense physical and psychological disorders when administration of nicotine is withdrawn.[28] It is expressed based on the fact that consumption produces a sensation of satisfaction and a psychic impulse that requires periodic or continuous administration in order to obtain pleasure or prevent discomfort.

The AUDIT test is a ten-item self-administered questionnaire based on a WHO project in six countries (Australia, Bulgaria, Kenya, Mexico, Norway and the USA).[26] It is a sensitive instrument used as a screening technique and capable of detecting less serious problems related to alcohol use. Questions 1–3 concern amount consumed; questions 4–6 are about drinking behavior and attitudes; 7 and 8 refer to adverse reactions; and the last 2 questions cover problems related to alcohol use. All questions are limited to events during the last year.

Finally each subject was interviewed, keeping in mind the questionnaire findings but avoiding leading questions so that opinions and attitudes could emerge spontaneously. Interview objectives were to elicit more contextual detail than could be obtained from questionnaire responses and to further explore opinions and attitudes toward alcohol and tobacco use.

Questionnaire responses were entered in a database using SPSS Version 17. Means and percentages were calculated for quantitative and qualitative variables, respectively. Interview data were analyzed manually in an iterative process of synthesis, distillation and categorization; the categories were then validated by respondents, refined, coded and cross-linked.

Ethics The study was approved by the research ethics committees of the two institutions involved. All participants provided written informed consent.

RESULTS

Tobacco The average age of the 117 Mexican students surveyed was 24 years and of the 108 Cuban students 18.7 years; in both cases the majority of students were women. Prevalence of smoking was 56.4% in Mexican students and 37% in Cubans. Prevalence of alcohol use in Mexican students was 76.9%; in Cubans, 74.1% (Table 1).

Table 1: Prevalence of tobacco and alcohol use in health sciences students, UMSNH (Mexico) and UCMH (Cuba)

Substance use	Prevalence					
	UMSNH students (n = 117)			UCMH students (n = 108)		
	Male % (n)	Female % (n)	Total % (n)	Male % (n)	Female % (n)	Total % (n)
Tobacco						
Yes	63.2 (24)	53.2 (42)	56.4 (66)	75.0 (24)	21.1 (16)	37.0 (40)
No	36.8 (14)	46.8 (37)	43.6 (51)	25.0 (8)	78.9 (60)	63.0 (68)
Total	100.0 (38)	100.00 (79)	100.0 (117)	29.6 (32)	70.3 (76)	100.0 (108)
Alcohol						
Yes	73.7 (28)	78.5 (62)	76.9 (90)	100.0 (32)	63.2 (48)	74.1 (80)
No	26.3 (10)	21.5 (17)	23.1 (27)	0.0 (0)	36.8 (28)	25.9 (28)
Total	100.0 (38)	100.00 (79)	100.0 (117)	29.6 (32)	70.3 (76)	100.0 (108)

UCMH: Medical University of Havana

UMSNH: Michoacan University of Saint Nicholas of Hidalgo

Minimal nicotine dependence per FTND was present in 87.9% (58/66) of Mexican students who smoked (49.6% of all Mexican students) while 12.1% were at least moderately dependent. Among Cuban student smokers, 90% (36/40, or 33.3% of total) reported minimal nicotine dependence and 10% (4/40, or 3.7% of total) were moderately dependent (Table 2).

Table 2: Nicotine dependence* among student smokers, UMSNH (Mexico) and UCMH (Cuba) (n = 106)

Nicotine dependence	Students	
	UMSNH (n = 66) % (n)	UCMH (n = 40) % (n)
Minimal	87.9 (58)	90.0 (36)
Moderate	7.6 (5)	10.0 (4)
High	3.0 (2)	0 (0)
Extremely	1.5 (1)	0 (0)
Total	100.0 (66)	100.0 (40)

UCMH: Medical University of Havana

UMSNH: Michoacan University of Saint Nicholas of Hidalgo

*per Fagerström Test for Nicotine Dependence[26]

Interview analysis found that tobacco use and exposure to ETS in public and private places were similar in both contexts. About 60% of subjects in both samples reported that they lived with a smoker and were involuntarily exposed to tobacco smoke, citing criteria such as "I hang out with friends who smoke," "Wherever I go people are smoking," "Smoking is accepted as normal," "My parents and other close relatives smoke at home," etc.

Alcohol Approximately 76.9% (90/117) of Mexican students consumed alcohol, with little difference between men and women (73.7% and 78.5%, respectively). All the Cuban men (32/32) consumed alcohol, as did 63.2% of the women (48/76) (Table 1). Among those who consumed alcohol, two thirds of the Mexican students, both men and women, consumed alcohol ≤ 1 time per month (67.9% and 66.1%, respectively). Among the Cubans, drinking frequency tended to be lower, with 87.5% of men and all women drinking ≤ 1 time per month; none more than 2–4 times per month (Table 3). Among Cuban students, 70.3% reported they occasionally consumed alcoholic beverages on weekends. They also specified that on average they drank once a month during recreational activities.

Table 3: Frequency of alcohol use among student drinkers, UMSNH (Mexico) and UCMH (Cuba) (n = 170)

Frequency of alcohol use	Student drinkers					
	UMSNH (n = 90)			UCMH (n = 80)		
	M % (n)	F % (n)	Total % (n)	M % (n)	F % (n)	Total % (n)
≤1 time per month	67.9 (19)	66.1 (41)	66.7 (60)	87.5 (28)	100.0 (48)	95.0 (76)
2–4 times per month	17.9 (5)	27.4 (17)	24.4 (22)	12.5 (4)	0.0 (0)	5.0 (4)
2–3 times per week	10.7 (3)	6.5 (4)	7.8 (7)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
≥4 times per week	3.6 (1)	0.0 (0)	1.1 (1)	0.0 (0)	0.0 (0)	0.0 (0)
Total	100.0 (28)	100.0 (62)	100.0 (90)	100.0 (32)	100.0 (48)	100.0 (80)

UCMH: Medical University of Havana

UMSNH: Michoacan University of Saint Nicholas of Hidalgo

Table 4: Distribution of risk* from alcohol use among health sciences students, UMSNH (Mexico) and UCMH (Cuba) (n = 225)

Risk level	Students	
	UMSNH (n = 117)	UCMH (n = 108)
Hazardous use (Zone II)	41.9 (49)	3.7 (4)
Harmful use (Zone III)	0.9 (1)	0.0 (0)
Dependence (Zone IV)	1.7 (2)	0.0 (0)
Total at risk	44.4 (52)	3.7 (4)
Low risk (Zone I)	55.6 (65)	96.3 (104)
Total	100.0 (117)	100.0 (108)

UCMH: Medical University of Havana

UMSNH: Michoacan University of Saint Nicholas of Hidalgo

*per Alcohol Use Disorders Identification Test[27]

In both groups the majority reported minimal consumption levels, but 44.4% of Mexican students' were classified as at-risk drinkers (Zone II or higher per AUDIT) (Table 4).

DISCUSSION

Tobacco The high prevalence of smoking in Mexican health sciences students is cause for concern. It corresponds with early onset of tobacco use nationally, which has been a major health problem in Mexico. A high percentage of the adult population that smokes or has smoked began the habit between 10 and 19 years of age.[12] The student population has begun smoking at ever younger ages.

This situation will most likely not improve while there continue to be violations of stipulations established in Article 277 of Chapter XI of the General Health Law, prohibiting the sale of tobacco products to minors and availability of such products in pharmacies, hospitals and schools. It also establishes smoke-free areas in health facilities, classrooms, workplaces and mass transit.[29] In order to prevent exposure to ETS, which affects the health not only of active but also passive smokers, that law needs to be better enforced.

As for Cuban students, more than one third had also begun smoking at early ages. Thus, results of our study mirror global patterns in which adolescents generally begin to consume tobacco at a very young age, which increases the risk of developing related problems.[12] Once hooked in youth, the addiction is very hard to overcome. Youth is the life stage of most intense educational and professional development, and both can be affected by tobacco use. Evidence suggests early diagnosis and prompt intervention are vital.[29]

Smoking has become a priority problem for health authorities in Cuba. There are frequent violations of the regulations established by the Ministry of Public Health (MINSAP, the Spanish acronym) prohibiting smoking in health institutions, including medical universities. Ministerial Regulation 360 of 2005[30] prohibits smoking or keeping any tobacco product lit in all institutions of the national health system, except in open spaces outside the institu-

tion during a coffee or lunch break as established by labor regulations. Systematic violations of established regulations impede tobacco control in a nation that has admirable health indicators in other areas. Social indiscipline and indifference to regulations are obstacles that prevent both the public and health workers and students from recognizing the significant risks of tobacco exposure.

Besides MINSAP, other state bodies have also enacted related regulations. For example, Ministerial Resolution 335 of 2004[30] of Cuba's Ministry of Domestic Trade expressly prohibits sale to minors (aged <16 years) of cigarettes—in packages or singly—or cigars. It is noteworthy that Cuban students frequently admitted being unaware of these laws, which does not help them comply.

Health institutions—especially health sciences education centers training tomorrow's health professionals—should use evidence from this study to expand strategies to control tobacco use and exposure to ETS, and to enforce regulations prohibiting smoking in public places and other enclosed spaces. The sale of tobacco products to minors should be more strictly controlled, and direct and indirect publicity of tobacco products prohibited in practice. These measures should reduce tobacco use and encourage creation of smoke-free environments.

The smoking patterns we observed in Cuban and Mexican health sciences students are not unique, as reflected in a study in Spain that found such students to smoke at similar rates to the overall population.[31] The public will look to them as role models, and their tobacco use may mislead others to view active consumption of tobacco and exposure to ETS as unimportant issues for public health. This deprives them of an opportunity to influence the population by example.

Alcohol Our findings that the majority of Mexican students drank but with relatively low frequency coincide with those of the the National Addictions Survey in Mexico, which reported moderate frequency, but of large amounts, and that consumption progressively increases with age. Our study showed that occasional binge drinking persists in this Mexican student population.

The one third of students who reported drinking more than once a month are candidates for education to maintain moderate intake and prevent binge drinking, with its attendant social, family, and personal problems. Only three students were identified as needing treatment for dependent or harmful use.

While the proportion of Cuban students who had initiated alcohol use was similar to the Mexican students, more Cubans


drank less than once a month. Overall prevalence of alcoholism in Cuba is estimated at 5% in individuals aged >15 years. [32] While this is lower than in many countries in the region, undesirable consumption patterns do exist.[18] Systematic casefinding of alcoholism in a Havana polyclinic catchment area in 2011 found a higher percentage of alcoholics than suggested by surveillance reports.[33] Our results reflect this reality. While the Cuban students reported relatively low alcohol consumption, most began drinking before age 16 and they often responded that they did it for fun or to relieve the stress of their studies.

As was the case for tobacco, the young age at drinking onset in Cuba also indicates systematic violations of alcohol regulations; [17] specifically, Ministerial Resolution 334 of 2004 of Cuba's Ministry of Domestic Trade prohibits sale of alcoholic beverages to minors (aged <16 years) in any type of establishment, public or private, regardless whether in pesos or freely convertible currency.[30]

The situation described is not unique to these countries. For example, a Colombian study found that 85% of young people (aged 20–25 years) had consumed alcohol at some point in their lives and a similar proportion (80.4 %) had done so in the previous year, and approximately half the youth studied had consumed alcohol in the previous month. Percentages were higher among university students, 94.6% of whom had tried alcohol and 94.6% of whom were consumers at the time of the study.[34]

This study was of two specific populations and is not meant to be generalized to all young people or even all health sciences students in Mexico and Cuba. Our intention was simply to describe the extent of tobacco and alcohol use in these two groups of health sciences students. In addition, comparisons between the two student populations should be made with caution because Cuban students were on average over five years younger than the Mexican students. Based on our findings, we are working to fulfill the main recommendation resulting from the study, which is to support educational interventions to promote healthy lifestyles and develop professional competencies for drug abuse prevention. The authorities of the two universities have undertaken actions to address the problem of student alcohol and tobacco use. For example, UCMH created CEDRO to be a center for addiction prevention through education, research, and university extension.[35]

CONCLUSIONS

This study constitutes the first step in a joint approach to a priority problem in both universities. Addictive behaviors not only can cause students to drop out of school, but can also limit development of general and specific professional competencies to prevent abuse of these drugs and other addictions in the broader population. Strategies to modify and reduce alcohol use are needed, and these should involve families, professors and students themselves, since they are the future health professionals charged with reducing the impact of abuse of these drugs in their countries. 

REFERENCES

1. Sandoval JE, Hernández AE. Alcohol. Mito y realidad. Havana: Editorial Científico-Técnica; 2004. Spanish.
2. Lorenzo P, Ladero JM, Leza JC, Lizasoain I. Drogodependencias. 2nd ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003. Spanish.
3. Gutiérrez Baró E. Toxicomanía y adolescencia: realidades y consecuencias. Havana: Editorial Científico-Técnica; 2006. Spanish.
4. Peruga A, Rincón A, Selin H. El consumo de sustancias adictivas en las Américas. Adicciones. 2002;14(2):227–38. Spanish.
5. Cabrera R, Fabelo JR, Martínez TA, Herrera NP, Sánchez ML. Percepción del consumo de drogas, alcohol y tabaco en el Centro de Integración para adolescentes de Morelia, Michoacán, México. Rev Archivos de Ciencia. 2012 Jan–Mar;4 Suppl 1. Spanish.
6. Pascual F, Vicéns S. Aspectos históricos, sociales y económicos del tabaco. Adicciones. 2004;16 Suppl 2:S13–S24. Spanish.
7. González R. Dejar de fumar. Havana: Editorial Científico-Técnica; 2008. Spanish.
8. United Nations Office on Drugs and Crime. Informe mundial sobre las drogas. 2005 [Internet]. New York: United Nations; 2005 [cited 2009 Feb 22]. Available from: www.unodc.org/pdf/research/wdr_volume2_sp.pdf. Spanish.
9. Gárciga O. El tabaquismo: la epidemia desconocida. Rev Hosp Psiquiátr La Habana. 2008;5(1). Spanish.
10. Secretariat of Health (MX). Programa de acción: Adicciones. Tabaquismo. México D.F: Secretariat of Health (MX); 2001. 117 p. Spanish.
11. Secretariat of Health (MX). Observatorio mexicano en tabaco, alcohol y otras drogas 2003. México D.F: National Council Against Addictions (MX); 2004. 112 p. Spanish.
12. National Institute of Public Health (MX). Encuesta Nacional de Adicciones 2008. México D.F: National Institute of Public Health (MX); 2009. 173 p. Spanish.
13. Varona P, Chang M, García RG, Bonet M. Tobacco and Alcohol Use in Cuban Women. MEDICC Rev. 2011 Oct;13(4):38–44.
14. Suárez N. El consumo de productos manufacturados del tabaco en Cuba. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2006 Apr–Jun [cited 2009 Jan 8];32 (2). Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/spu/vol32_2_06/spu02206.htm. Spanish.
15. González R, Rojas J, Barcena Y, Rojas R, Oviedo D, Vázquez A. Consumo de sustancias en estudiantes de quinto año de medicina: evolución en tres lustros. Rev Hosp Psiquiátr La Habana. 2005;2(2). Spanish.
16. Gárciga O, Surí C. Consumo de drogas y estilo de vida en estudiantes de medicina de la FCM "Julio Trigo López" año 2009. Rev Hosp Psiquiátr La Habana. 2011;8(3). Spanish.
17. Ministry of Public Health (CU). Programa nacional de salud para la atención integral diferenciada en la adolescencia 2012–2017. Havana: Ministry of Public Health (CU); 2012. 36 p. Spanish.
18. Fabelo JR, Iglesias S, Núñez L. Programa psicoeducativo para la prevención de las adicciones en el contexto universitario. Rev Hosp Psiquiátr La Habana. 2011;8(2). Spanish.
19. Sotolongo JC, Pérez H, Samper JA, Pérez N. Comportamiento del tabaquismo en personal sanitario del Hospital Militar Central "Dr. Carlos J. Finlay". Rev Cub Med Milit [Internet]. 2011 Jun [cited 2012 Nov 8];40(2):147–56. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572011000200006&lng=es. Spanish.
20. Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. AUDIT Cuestionario de Identificación de Trastornos debidos al Consumo de Alcohol. Geneva: World Health Organization Department of Mental Health and Substance Dependence; 2001. 40 p. Spanish.
21. Pan American Health Organization. Resolución 58.26 de la 58 Asamblea Mundial de la salud "Problemas de salud pública, causados por el uso nocivo del alcohol". Geneva: World Health Organization; 2005. Spanish.
22. García E, Lima G, Aldana L, Casanova P, Álvarez VF. Alcoholismo y sociedad, tendencias actuales. Rev Cubana Med Milit [Internet]. 2004 Jul–Sep [cited 2009 Jan 25];33(3). Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mil/vol/33_3_04/mil07304.htm. Spanish.
23. Martínez A, Castillo L, Guevara M, Gutiérrez N, Perdomo A. Caracterización socio-psicológica de los pacientes del grupo de ayuda mutua de alcoholismo en el municipio Morón. MEDICIEGO [Internet]. 2010;16 (Suppl 1). Available from: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_supl1_10/pdf/t5.pdf. Spanish.
24. Águila CM. El consumo de alcohol en Cuba. Medicentro [Internet]. 2011;15(4). Available from: <http://www.medicentro.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202011/V15n4a11/001consumo58revisadoOK.htm>. Spanish.
25. Heatherton TF, Kozlowski FL, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. Br J Addict. 1991 Sep;86(9):1119–27.
26. American Psychiatric Association. Handbook of Psychiatric Measures. Washington: American Psychiatric Publishing; 2000 Jul. 820 p.
27. Fagerström KO. Measuring degree of physical dependence of tobacco smoking with reference to individualization of treatment. Addict Behav. 1978; 3(3–4):235–41.
28. Martínez M. Espacios sin humo. Havana: Editorial Científico-Técnica; 2011. Spanish.

29. Ibañez-Hernández N. Disposiciones jurídicas federales sobre la prohibición de fumar, Primer Informe sobre el combate al tabaquismo. México ante el convenio de marco para el control del Tabaco. Cuernavaca (MX): National Institute of Public Health (MX); 2005. p. 141–7. Spanish.
30. National Medical Sciences Information Center (CU) [Internet]. Havana: National Medical Sciences Information Center (CU); c2013. Legislación para el Sistema Nacional de Salud; [cited 2012 Nov 10]. Available from: <http://legislacion.sld.cu/>. Spanish.
31. Martín V, Fernández D, Ordóñez C, Molina AJ, Fernández E, de Luis JM. Valoración con tres métodos diferentes de la prevalencia de consumo de tabaco en estudiantes de primer curso de ciencias de la salud de la Universidad de León en 2006. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2008 Mar–Apr [cited 2012 Nov 8];82(2): 221–9. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272008000200008&lng=es. Spanish.
32. Garciga O, Alburquerque F. Las conductas adictivas: análisis crítico y propuestas para su prevención. *Rev Hosp Psiquiatr La Habana*. 2012;9(2). Spanish.
33. Brito G, Iraizoz AM, Alburquerque F. Pesquisa de alcoholismo y análisis bioético del daño que representa en una población cubana. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2011 Sep [cited 2012 Nov 10];27(3): 355–70. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300006&lng=es. Spanish.
34. Arrieta KM. Consumo patológico de alcohol entre los estudiantes de la Universidad de Cartagena, 2008. *Rev Salud Pública* [Internet]. 2009 Dec [cited 2012 Nov 10];11(6): 878–86. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642009000600004&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0124-00642009000600004>. Spanish.
35. Fabelo JR, Iglesias S, Rodríguez RY, González S. Servicio de Consultoría de Postgrado e Investigaciones de CEDRO desde el Hospital Psiquiátrico de La Habana. Experiencias y resultados en el trienio Sep. 2008 a Jul. 2011. *Rev Hosp Psiquiátrico de la Habana*. 2012;9(2). Spanish.

THE AUTHORS

Justo R. Fabelo Roche (Corresponding author: fabelo@infomed.sld.cu), clinical psychologist. Full professor and coordinator of the Scientific and Technological Development Unit on Addic-

tions (CEDRO) at the Medical University of Havana (UCMH), Cuba.

Serguei Iglesias Moré, nurse with a master's degree in health psychology. Associate professor and teaching methodologist at CEDRO, UCMH, Havana, Cuba.

René Cabrera Ramos, graduate in public health from the Mexican Social Security Institute and Family Medicine Unit. Adjunct professor in the Michoacan University of Saint Nicholas of Hidalgo (UMSNH) School of Nursing and Public Health, Morelia, México.

María Teresa Maldonado Guiza, nurse with a master's degree in epidemiology and health administration. Full professor at UMSNH School of Nursing and Public Health, Morelia México.

Submitted: October 15, 2012

Approved for publication: October 12, 2013

Disclosures: None
