

Prevalencia de tabaquismo, alcoholismo y sedentarismo en estudiantes de medicina de una universidad privada de Medellín, 2014

Prevalence of smoking, alcoholism and sedentary on medical students of an university of Medellín, 2014

Gómez Gallego, D. M.¹,
Espinal-Correa, C. E.²,
Cardona Arias, J. A.³

- 1 Ingeniera biológica. Docente Facultad de Medicina Universidad Cooperativa de Colombia. Grupo de Investigación Olística.
- 2 Bióloga, Esp Gerencia de la calidad y auditoria en Salud; candidato a Magister en Gestión Tecnológica. Docente Facultad de Medicina Universidad Cooperativa de Colombia. Grupo de Investigación Olística.
- 3 Microbiólogo y Bioanalista, MSc Epidemiología. Docente Facultad de Medicina Universidad Cooperativa de Colombia. Docente Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Resumen

Introducción: Los estudiantes de medicina constituyen un grupo de alto riesgo para el sedentarismo y el consumo de tabaco y alcohol, éstos son problemas de salud con elevada ocurrencia y múltiples factores de riesgo.

Objetivo: Estimar la prevalencia de consumo de tabaco, de alcohol y sedentarismo en estudiantes de medicina de una universidad privada de Medellín-Colombia y sus factores asociados durante el 2014.

Métodos: Estudio descriptivo transversal en 224 individuos. La prevalencia de tabaquismo y alcoholismo se hizo con base en *Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST)* y la de sedentarismo con *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*. Los análisis se realizaron en SPSS 21.0® con frecuencias, medidas de resumen, pruebas no paramétricas y regresión logística binaria.

Resultados: La prevalencia de consumo de tabaco en la vida fue del 47.8% y en los últimos tres meses del 20.1%; para alcohol fueron 90.6% y 73.7%, respectivamente; la prevalencia de sedentarismo fue del 62.9%. Se halló correlación entre la actividad física y el consumo de alcohol y tabaco. El consumo de tabaco y alcohol presentaron asociación con el estrato socioeconómico, la funcionalidad familiar y el consumo de algún miembro de la familia; el consumo de alcohol también presentó asociación con el ciclo de formación. Los factores asociados con el sedentarismo fueron el sexo y el ciclo de formación.

Conclusión: Se evidencia la simultaneidad en la presentación de los tres problemas de salud, su elevada magnitud y la diversidad de factores asociados; esto puede orientar acciones de prevención de la enfermedad, promoción de la salud y estudios analíticos posteriores.

Palabras clave: Prevalencia; Tabaquismo; Alcoholismo; Estilo de vida sedentario; Estudiantes de medicina; Colombia

Correspondencia:

Jaiberth Antonio Cardona-Arias

✉ jaiberthcardona@gmail.com

Abstract

Introduction: Medical students are a group at high risk for sedentary, smoking and consumption of alcohol, these are health problems with high prevalence and multiple risk factors.

Objective: To estimate the prevalence of smoking, consumption of alcohol and sedentary in medical students from a private university in Medellín-Colombia and their associated factors, 2014.

Methods: Cross-sectional study on 224 individuals. The prevalence of smoking and alcoholism was based on Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) and sedentary with International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). The analysis performed in SPSS 21.0® with frequencies, summary measures, nonparametric tests and binary logistic regression.

Results: The prevalence of smoking in life was 47.8% and in the last three months of 20.1%; for alcohol use were 90.6% and 73.7%, respectively; the prevalence of sedentary was 62.9%. Correlation between sedentary and consumption of alcohol and smoking was found. The consumption of alcohol and smoking presented association with socioeconomic status, family functioning and consumption of a family member; alcohol consumption also presented association with the formation cycle. Factors associated with sedentary were gender and formation cycle.

Conclusion: Is evident the simultaneity in the presentation of the three health problems, its high magnitude and diversity of associated factors; this may guide actions of prevention of disease, health promotion and subsequent analytical studies.

Key words: Prevalence; Smoking; Alcoholism; Sedentary Lifestyle; Students, Medical; Colombia.

Fecha de recepción: May 14, 2015, **Fecha de aceptación:** June 26, 2015,

Fecha de publicación: June 30, 2015

Introducción

El consumo de sustancias psicoactivas constituye un grave problema de salud debido a su elevada prevalencia, la afectación de casi todos los grupos etarios y estratos sociales, y sus graves efectos sobre casi todos los sistemas corporales [1,2]. Particularmente el tabaco y el alcohol son problemas prioritarios dada su mayor ocurrencia, y el hecho de que su consumo es culturalmente aceptado lo que deriva en la obstaculización de acciones preventivas.

Estudios previos han reportado prevalencias de consumo de tabaco que oscilan entre 11% y 45.4%, mientras que para alcohol se han hallado frecuencias entre 56% y 90% [1,3-5]. Estas prevalencias varían según las características de base de la población de estudio; investigaciones previas han hallado prevalencias divergentes con base en el sexo, la edad, el estrato social, la escolaridad, las relaciones familiares y la actividad física [3,6-8].

Con respecto al último, se debe precisar la existencia de una

confluencia entre las elevadas prevalencias de sedentarismo y el elevado consumo de tabaco y alcohol. Esto se ha atribuido a varias razones, como el hecho de hallar una disminución en la función pulmonar por el consumo de tabaco, el que los consumidores de alcohol y/o tabaco no tienen estilos de vida saludables y el nexo epidemiológico por la elevada magnitud de los tres problemas [9-11].

Por otra parte, son múltiples las investigaciones que han referido a los estudiantes universitarios, y particularmente los de medicina [12,13], como una población de elevado riesgo para estos tres problemas; así, i) Martín reportó una prevalencia de tabaquismo de 11% y de consumo de alcohol de 65% en estudiantes de una universidad española [3]; ii) un estudio del mismo país con universitarios observó tabaquismo del 33%, consumo de alcohol del 58% y sedentarismo del 20% (hombres 13%, mujeres 22%) [14], iii) la investigación de Contreras en estudiantes de Medicina mostró sedentarismo entre el 76% y el 87% [15], iv) Romero en estudiantes chilenos de medicina concluyó que 54% había consumido tabaco alguna vez y el 24% lo consumía al momento del estudio; mientras que el 92% había consumido alcohol alguna

vez en su vida y el 89% en el último año [1], y v) un estudio realizado en Perú encontró una prevalencia de consumo de alcohol de 43% y de tabaco 28% [16].

En Colombia, Rodríguez informó una prevalencia de vida de consumo de tabaco de 39%, (14% actual y 25% exfumadores) en estudiantes de enfermería [2]; un estudio realizado en Facultades de Medicina mostró una prevalencia de fumadores actuales de 26% [17]; Alba realizó un estudio en una universidad privada observando un consumo riesgoso de alcohol del 56%; asimismo, encontró que el sedentarismo fue mayor en el quinto año (45.5% frente a 25.9% en el primer año) y que el porcentaje de fumadores se incrementa en estudiantes mayores (25.9% frente a 33.8%) [5]. Además, Rodríguez en una universidad privada de Medellín, encontró prevalencias anuales de 94.0% y 42.4%, para alcohol y tabaco respectivamente, con un riesgo de alcoholismo del 8% y riesgo de dependencia a la nicotina del 6% [2]; mientras que Cardona en una universidad pública de la misma ciudad halló 62% de consumo de riesgo, 31% síntomas de dependencia y el 7% consumo perjudicial [18].

Aunado a su elevada magnitud, es relevante hacer explícito que los principales factores de riesgo para el consumo de alcohol y tabaco en los estudiantes universitarios y particularmente los de medicina, son el estrés generado por la carga académica, sobretodo en los semestres más altos, las costumbres socioculturales, la depresión, el bajo rendimiento académico y el consumo familiar [1,16,19]; mientras que para sedentarismo son principalmente la falta de tiempo, el cansancio y el sexo, siendo más prevalente en mujeres [14,15].

No obstante lo anterior, en Medellín existen pocos estudios sobre este tema, los cuales se han realizado en instituciones con características o especificidades que impiden la extrapolación de sus hallazgos a otras universidades, y es plausible aseverar que el comportamiento de este fenómeno es diferente entre universidades de una misma ciudad, dado que pueden presentar variaciones en los factores asociados y con ello, en la distribución del problema. Además, se debe considerar que el consumo es más preocupante en estudiantes de áreas de la salud por sus prácticas clínicas, el estrés asociados al manejo de pacientes y la carga académica; lo que agudiza el problema debido a que estos profesionales serán los encargados de promover la salud, prevenir la enfermedad y orientar acciones para mitigar los efectos deletéreos del tabaquismo, el alcoholismo y el sedentarismo.

Por lo anterior, se realizó un estudio con el objetivo de estimar la prevalencia de consumo de tabaco, de alcohol y sedentarismo en estudiantes de medicina de una universidad privada de Medellín-Colombia y sus factores asociados durante el 2014.

Material y Métodos

Diseño y lugar de estudio

Descriptivo transversal, en una universidad privada de Medellín.

Población y muestra

Estudiantes de medicina, seleccionados mediante muestreo probabilístico estratificado con fijación proporcional según semestre académico; cabe aclarar que no se incluyeron personas

de internado, dado que estos no tienen cursos matriculados en la facultad. La muestra fue de 224 estudiantes que corresponden a una población de 750 estudiantes, intervalo de confianza del 95%, error de muestreo del 5% y prevalencia del evento del 70% para consumo de alcohol y sedentarismo y 30% para el consumo de tabaco.

Criterios de inclusión

Matrícula vigente en el primer semestre del 2014, cualquier sexo y edad. Criterios de exclusión: Exigir algún tipo de remuneración, presentar enfermedades cognitivas o estar bajo el efecto de alucinógenos al momento de la encuesta, este criterio lo aplicó el equipo de investigadores que gestionó el trabajo de campo (Figura 1).

Instrumentos y variables: Se empleó fuente de información primaria basada en una encuesta con información sociodemográfica, económica y académica, sumada a la aplicación de tres escalas para funcionalidad familiar, actividad física y consumo de tabaco y alcohol.

Medición de la funcionalidad familiar con el test APGAR (Adaptation, Partnership, Growth, Affection, Resolve). Este instrumento mide la satisfacción con la funcionalidad entre los miembros de la familia a partir de los siguientes ítems, adaptabilidad en el cual se indaga por percepción del apoyo para resolver problemas, cooperación que mide la participación en la toma de decisiones y la comunicación, desarrollo el cual mide la satisfacción con la maduración emocional, física y la autorrelación; el ítem de afectividad evalúa la forma de compartir las experiencias emocionales y las relaciones de afecto y atención, y el último ítem es la capacidad resolutoria que indaga la satisfacción con el tiempo, espacio y dinero que comparten en la familia. Con estos ítems se genera una puntuación de cero a diez, la cual se categoriza en disfuncionalidad grave entre 0 y 3, moderada entre 4 y 6, y las puntuaciones mayores indican buena funcionalidad familiar [20]; esta escala ha sido validada en Colombia presentando excelente consistencia interna con alfa de Cronbach de 0.793 [21].

Evaluación de la actividad física con IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) versión corta. Esta escala evalúa actividad física, clasificando al sujeto en tres grupos, actividad física alta, moderada y baja o sedentarismo [22], en el primer grupo se incluyen los individuos que realizan actividad intensa o vigorosa por lo menos 3 días logrando 1500 MET (Unidades Metabólicas) minutos/semana, o realizan 7 días de cualquier combinación de

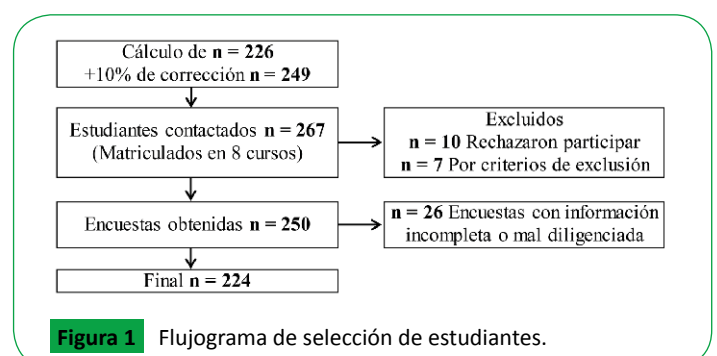


Figura 1 Flujograma de selección de estudiantes.

caminata y actividad física vigorosa o moderada, alcanzando un mínimo de 3000 MET minuto/semana; en el segundo grupo se clasifican las personas que realizan actividad física vigorosa por lo menos 20 minutos al día por 3 o más días, o practican 5 o más días de actividad física moderada y/o caminan al menos 30 minutos por día, o realizan 5 o más días de cualquier combinación de caminar y actividad física moderada o vigorosa logrando un mínimo de 600 MET minutos/semana; en el tercer grupo se ubican las personas sedentarias quienes son aquellos que no cumplen con el patrón de actividad física de las dos categorías anteriores [23,24].

Tamización del consumo de alcohol y tabaco con el ASSIT (Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test). Esta escala cuenta con validez transcultural, test-retest, factibilidad y confiabilidad para la tamización del consumo de alcohol y tabaco; permite calcular la prevalencia de consumo en la vida y en los últimos tres meses; además, a partir de sus ítems se realiza una sumatoria que permite clasificar a cada individuo en una de tres categorías: i) bajo riesgo o que no requiere intervención, este grupo incluye a las personas que tuvieron tres o menos puntos para tabaco y 10 o menos puntos para alcohol; ii) riesgo medio o que requiere una intervención breve, este grupo incluye las personas con puntajes entre 4 y 26 para tabaco y entre 11 y 26 para alcohol; y iii) riesgo alto o que requiere una intervención, para individuos con puntuaciones iguales o mayores a 27 [25].

Para el control de sesgos de selección se realizó muestreo probabilístico, para los de información se utilizaron escalas validadas para hispano-hablantes y con buen desarrollo psicométrico, se capacitó a los encuestadores y se realizó prueba piloto.

Análisis de datos: La descripción de la población se realizó con medidas de resumen y frecuencias con sus intervalos de confianza del 95%. Se determinó la prevalencia global de consumo de tabaco, alcohol y sedentarismo, y prevalencias específicas según variables sociodemográficas y académicas categóricas, estas fueron comparadas con la prueba chi cuadrado de Pearson. La comparación del sedentarismo y el consumo de alcohol y tabaco, con las variables cuantitativas se realizó con Prueba U de Mann-Whitney, dado el incumplimiento del supuesto de normalidad bivariado evaluado con la prueba Shapiro-Wilk.

El grado de actividad física y de consumo de alcohol y tabaco se compararon entre sí y con las variables cuantitativas (edad, años de estudio de los padres, edad de inicio del consumo, número de materias y promedio académico) y ordinales (estrato socioeconómico y funcionalidad familiar) a través del Coeficiente Rho de Spearman.

Para identificar los factores que explican la prevalencia de tabaquismo, alcoholismo y sedentarismo se realizarán regresiones logísticas binarias, tomando como variables independientes las que presentaron valores p menores a 0.25 en el análisis bivariado y las que teóricamente fuesen relevantes; las variables independientes que se presentan en los modelos finales son aquellas que presentaron significación estadística en las razones de odds ($V_p < 0.05$); la pertinencia de los modelos se determinó con el estadístico de Hosmer-Lemeshow [26].

Los datos se almacenaron y analizaron en SPSS 21.0® con una significación del 0.05.

Aspectos éticos: Se aplicaron los principios éticos de la normativa internacional Declaración de Helsinki y del ámbito nacional se tomó la resolución 8430 de 1993 según la cual este estudio corresponde a una investigación sin riesgo. El proyecto fue avalado por el Comité de Bioética de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Medellín, informe de aprobación 0800-0025-13. Se firmó consentimiento informado para los mayores de edad y asentimiento informado para los estudiantes con 16 y 17 años, sin solicitar permiso a los padres de los menores de edad.

Resultados

En el grupo de estudio el 98.7% (n=221) eran solteros; se halló una proporción de mujeres estadísticamente mayor (59.4%), de estudiantes de estrato socioeconómico medio (80.4%) y del ciclo de formación básico (85.3%) (**Tabla 1**). Cabe aclarar que, a pesar de ser un estudio en una universidad privada, la proporción de estudiantes de estrato social alto [6,7] fue nula, ello debido a que la población de esta universidad incluye muchos estudiantes que no viven en Medellín.

La edad promedio fue 20 años con rango entre 16 y 30 (56.7% eran adolescentes menores de 20 años); el 50% refirió que los ingresos de su hogar son US\$ 1.225 o más; el promedio de materias matriculadas fue 8, la escolaridad media de los padres está en un nivel técnico y la edad promedio de inicio del consumo de tabaco y alcohol fue de 15 años (**Tabla 1**).

La prevalencia de disfuncionalidad familiar fue 20.1% (2.7% era grave); 43.3% refirió que algún familiar consume tabaco y el 71.4% alcohol; para ambas sustancias las dos razones básicas que justifican el consumo son la "relajación" y la sensación de placer (**Tabla 1**).

La prevalencia de consumo de tabaco en la vida fue del 47.8% y en los últimos tres meses del 20.1%, mientras que para alcohol fueron 90.6% y 73.7%, respectivamente; mientras que la prevalencia de sedentarismo fue del 62.9% (**Tabla 1**). En el consumo de tabaco el 32.6% presentó un bajo riesgo y un 15.2% riesgo medio; para el riesgo en el consumo de alcohol se halló un 79.0% en nivel bajo, 11.2% nivel medio y 0.4% alto.

En la **Tabla 2** se describe la distribución porcentual de los ítems que conformaron la escala de consumo de alcohol y tabaco para tipificar el riesgo en los últimos tres meses, sumado a su frecuencia de uso; con base en ello se encontró que el 15.2% consume tabaco en un grado que requiere una intervención breve (medio); para alcohol el 11.2% requiere un intervención breve (grado medio de consumo) y el 0.4% un tratamiento intensivo (grado alto).

Los ingresos familiares, el número de materias matriculadas, el promedio académico, la escolaridad de los padres, el sexo, el estrato social, el ciclo de formación y la funcionalidad familiar no presentaron asociación con la actividad física, el grado de consumo tabaco ni el de alcohol.

El grado de actividad física y el grado de consumo de alcohol presentaron una correlación directa con el grado de consumo

Tabla 1 Descripción de la población.

		% (#)
Sexo	Mujer	59.4 (133)
	Hombre	40.6 (91)
Estrato social (clasificación DANE ¹)	Bajo (1-2)	19.6 (44)
	Medio (3-5)	80.4 (180)
Ciclo de formación	Básico (semestre 1-4)	85.3 (191)
	Clínico (semestre 5-10)	14.7 (33)
Función familiar	Disfuncional	20.1 (45)
	Funcional	79.9 (179)
Consumo familiar	Tabaco	43.3 (97)
	Alcohol	71.4 (160)
Razones para el consumo de tabaco	Relajación	29.9 (32)
	Placer	29.9 (32)
	Deseo-Hábito	22.4 (24)
	Manipulación	17.8 (19)
Razones para el consumo de alcohol	Relajación	38.9 (79)
	Placer	52.2 (106)
	Deseo-Hábito	6.9 (14)
	Manipulación	2.0 (4)
	Media	Desviación Estándar
Edad (años)	20	2
Ingresos familiares (US\$)	1.664	1.347
# Materias	8	2
Promedio (carrera)	3.6	0.4
Años de estudio de la madre	13	0.3
Años de estudio del padre	13	0.3
Edad de inicio de consumo de tabaco	15	3
Edad de inicio de consumo de alcohol	15	2
Prevalencias de las variables de respuesta		
	% (#)	IC 95%
Consumo de tabaco en la vida	47.8 (107)	41.0-54.5
Consumo de tabaco los últimos tres meses	20.1 (45)	14.6-25.6
Consumo de alcohol en la vida	90.6 (203)	86.6-94.7
Consumo de alcohol los últimos tres meses	73.7 (165)	67.7-79.6
Sedentarismo	62.9 (141)	56.4-69.5

¹Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

de tabaco (Rho Spearman 0.187 y 0.190, respectivamente) ($V_p < 0.05$); mientras que entre la actividad física y el consumo de alcohol no se halló correlación ($V_p > 0.05$). El grado de consumo de tabaco tuvo una correlación inversa con el promedio académico (Rho de Spearman -0.170 $V_p < 0.05$); mientras que el grado de consumo de alcohol presentó una correlación directa con la edad (Rho de Spearman 0.149 $V_p < 0.05$) e inversa con la funcionalidad familiar (Rho de Spearman -0.164 $V_p < 0.05$).

Se debe precisar que el grado de consumo de alcohol y tabaco presentaron un bajo tamaño de muestra en los grados medio y

Tabla 2 Distribución porcentual de los ítems del consumo de tabaco y alcohol.

En los últimos tres meses	Nunca	1-2 veces	Mensual	Semanal	Diaria
Tabaco					
Frecuencia de consumo	27.7	12.1	0.4	3.1	4.5
Frecuencia de fuertes deseos o ansias de consumir	8.0	5.4	2.2	1.3	3.1
Frecuencia de problemas de salud, sociales, legales o económicos por el consumo	12.5	4.5	0.9	2.2	0.0
Frecuencia con que dejó de hacer lo que se esperaba de usted por el consumo	38	5.0	1.0	1.0	0.0
Alcohol					
Frecuencia de consumo	17.0	48.2	17.0	8.0	0.4
Frecuencia de fuertes deseos o ansias de consumir	43.3	18.8	5.8	4.9	0.9
Frecuencia de problemas de salud, sociales, legales o económicos por el consumo	67.4	4.9	0.9	0.4	0.0
Frecuencia con que dejó de hacer lo que se esperaba de usted por el consumo	65.6	6.7	0.9	0.0	0.4
Tabaco	No, Nunca	Sí, pero no en los últimos 3 meses		Sí, en los últimos 3 meses	
Amigo, familiar u otros ha mostrado preocupación por sus consumo	11.2	8.9		20.1	
Ha intentado reducir o eliminar el consumo y no lo ha logrado	11.2	4.9		4.0	
Alcohol					
Amigo, familiar u otros ha mostrado preocupación por sus consumo	59.8	9.8		3.6	
Ha intentado reducir o eliminar el consumo y no lo ha logrado	63.4	4.9		5.4	

alto, por esto en los análisis bivariados siguientes no se analizó el grado de consumo sino las prevalencias de consumo en la vida y en los últimos tres meses.

El consumo de tabaco y de alcohol presentaron asociación estadística con el grupo de edad, el estrato socioeconómico, la funcionalidad familiar y el consumo de algún miembro de la familia; adicional a ello, para el alcohol también se halló asociación con el ciclo de formación, registrando mayor

prevalencia en los adultos, el estrato medio, los estudiantes con familias disfuncionales, con consumo familiar y del ciclo clínico. Por su parte, el sedentarismo presentó asociación con el sexo y el ciclo de formación siendo mayor en las mujeres y estudiantes del ciclo clínico (**Tabla 3**). Entre las variables cuantitativas del estudio, sólo la edad presentó asociación con la prevalencia de consumo

Tabla 3 Prevalencia de consumo de tabaco, alcohol y de sedentarismo según sexo, estado civil, estrato social, ciclo de formación y función familiar.

Sexo	Tabaco		Alcohol		Sedentarismo
	Vida	3meses	Vida	3 meses	
Mujer	43.6	18.0	91.0	69.9	73.7
Hombre	53.8	23.1	90.1	79.1	47.3
Vp Chi ²	0.132	0.356	0.827	0.125	<0.001**
Grupo de edad					
Adolescente	39.4	14.2	86.6	63.8	60.6
Adulto	58.8	27.8	95.9	86.6	66.0
Vp Chi ²	0.004**	0.011*	0.018*	<0.001**	0.411
Estado civil					
Soltero	48.0	20.4	90.5	73.3	62.9
Casado-Unión libre	33.3	0.0	100.0	100.0	66.7
Vp Chi ²	0.614	0.382	0.575	0.297	0.893
Estrato social					
Bajo (1-2)	29.5	11.4	93.2	63.6	68.2
Medio (3-5)	52.2	22.2	90.0	76.1	61.7
Vp Chi ²	0.007**	0.107	0.516	0.042*	0.422
Ciclo de formación					
Básico	45.5	19.4	90.1	70.7	60.7
Clínico	60.6	24.2	93.9	90.9	75.8
Vp Chi ²	0.110	0.519	0.479	0.015*	0.049*
Función familiar					
Disfuncional	62.2	28.9	95.6	84.4	57.8
Funcional	44.1	17.9	89.4	70.9	64.2
Vp Chi ²	0.030*	0.049*	0.204	0.046*	0.422
Consume familiar Tabaco					
No	37.0	14.2	--	--	66.1
Si	61.9	27.8	--	--	58.8
Vp Chi ²	<0.001**	0.011*	--	--	0.257
Consume familiar alcohol					
No	--	--	85.9	62.5	65.6
Si	--	--	92.5	78.1	61.9
Vp Chi ²	--	--	0.128	0.016*	0.600
Sedentarismo					
Ausencia	53.0	25.3	86.7	77.1	--
Presencia	44.7	17.0	92.9	71.6	--
Vp Chi ²	0.228	0.135	0.127	0.369	--

*Vp<0.05. **Vp<0.01.

de tabaco y alcohol (Vp<0.05), siendo mayor la edad de quienes a lo largo de la vida o los últimos tres meses han consumido la sustancia.

En la **Tabla 4** se presentan las variables independientes que presentaron la mayor capacidad explicativa del consumo de tabaco, de alcohol y sedentarismo, cabe aclarar que en dichos modelos sólo se presentan las variables que presentaron asociación estadística con la variable de respuesta, es decir, las variables que en el análisis bivariado presentaron Vp<0.25

i) Consumo de alcohol durante toda la vida: el riesgo fue 2.7 veces en los adultos frente a los adolescentes, 2.7 veces en los sedentarios en comparación con quienes actividad física y 22 veces en quienes han consumido tabaco en su vida, ajustando por las variables del modelo.

ii) Alcohol en los últimos tres meses: la probabilidad de consumo fue 3.64 veces en los adultos en comparación con la registrada en adolescentes, 86% en el estrato medio en comparación con el

Tabla 4 Modelos de regresión logística binaria multivariable para el consumo de tabaco, de alcohol y el sedentarismo.

Modelo 1: Alcohol durante toda la vida	OR Cruda (IC 95%)	OR ajustada (IC 95%)	Hosmer Lemeshow
Edad (Adulto/ Adolescente)	3.59(1.17-11.05)	2.75(1.08-7.88)	Chi ² =0.991 Vp= 0.986
Sedentarismo (Si/ No)	0.50(0.20-1.23)	2.66(1.01-7.02)	
Consumo tabaco en la vida (Si/No)	21.86(2.88-165.9)	22.3(2.89-173.2)	
Modelo 2:Alcohol en los últimos tres meses			
Edad (Adulto/ Adolescente)	3.67(1.84-7.29)	3.64(1.80-7.31)	Chi 4.011 Vp= 0.548
Estrato social (Medio/Bajo)	1.82(0.90-3.68)	1.86(1.01-3.86)	
Consumo familiar de alcohol (Si/No)	2.14(1.14-4.02)	2.02(1.05-3.90)	
Modelo 3:Tabaco durante toda la vida			
Consumo de alcohol los últimos tres meses (Si/No)	8.12(3.74-17.6)	6.91(3.12-15.31)	Chi ² =2.364 Vp= 0.669
Edad (Adulto/ Adolescente)	2.19(1.28-3.76)	1.59(1.08-2.68)	
Estrato social (Medio/Bajo)	2.61(1.28-5.30)	2.40(1.12-5.15)	
Modelo 4:Sedentarismo			
Edad (Adulto/ Adolescente)	1.26(0.73-2.18)	1.44(1.01-2.60)	Chi ² =0.273 Vp= 0.991
Sexo (Mujer/ Hombre)	3.12(1.78-5.49)	3.13(1.77-5.54)	
Consumo de tabaco los últimos tres meses (Si/No)	0.60(0.31-1.17)	1.70(1.01-3.43)	

bajo y 2.0 veces en quienes registraron consumo de la sustancia por parte de un familiar.

iii) Consumo de tabaco durante toda la vida: el riesgo fue mayor en los adultos, estudiantes del estrato medio y quienes registraron consumo en los últimos tres meses. Cabe aclarar que para el consumo en los últimos tres meses no se hallaron variables independientes significativas.

iv) Sedentarismo: el riesgo fue 44% mayor en adultos, 70% en quienes fumaron los últimos tres meses y el riesgo hallado para las mujeres fue tres veces el hallado en los hombres.

Discusión

La prevalencia de consumo de tabaco en la vida fue 47.8% y en los últimos tres meses 20.1%. En comparación con investigaciones previas en poblaciones similares se observan leves diferencias, así: en la Universidad Católica de Chile el 53.6% había consumido tabaco alguna vez en la vida [1]; en España se halló un 27% de fumadores en estudiantes de sexto semestre de medicina [7]; en la Universidad de Murcia la prevalencia de tabaquismo fue 33% [14]; en la Universidad de Málaga un 69.1% de estudiantes de medicina había probado el cigarrillo [3]. En Colombia, un estudio realizado en estudiantes de Medicina de primer y quinto año en siete ciudades registró un 25.9% de fumadores actuales [17]; en una universidad privada de Medellín la prevalencia anual fue 42.4% [2], mientras que una universidad privada de Cali la prevalencia de consumo fue 33.2% [27]. La magnitud del tabaquismo es elevada; para el caso particular de estudiantes de medicina resulta preocupante por múltiples razones: i) si el campo disciplinar subsume un amplio conocimiento sobre los riesgos del consumo, los hallazgos de este estudio supondrían que la información no tiene impacto en la decisión de consumir o no tabaco, ii) se pone en evidencia el dilema conductual entre las decisiones personales para la salud y la formación médica, iii) se suponen fisuras éticas en la relación médico – paciente al momento de recomendar o prohibir el tabaquismo a sus pacientes, durante la futura consulta profesional y iv) si no hay hábito del cuidado de sí ¿qué tan eficaz puede ser un médico durante su ejercicio, cuando el no fumar no hace parte de sus hábitos saludables?.

Adicional a la magnitud, un estudio de la Universidad de Málaga reportó que el hábito tabáquico de familiares y amigos está asociado a una mayor frecuencia de consumo de tabaco en estudiantes; así por ejemplo, tener un hermano, pareja o amigo fumador se asocia con un mayor consumo [3]. En la Universidad de Lima se halló asociación del consumo de tabaco con la auto-percepción de rendimiento académico regular, la edad y el consumo familiar de alcohol y tabaco en fiestas y reuniones [16]. Estas asociaciones podrían suponer que el aumento en el riesgo del de consumir tabaco? se relaciona con su mayor disponibilidad o facilidad de acceso, la creación codependencia por el consumo al interior de la familia; sumado a la legitimación tácita al interior del grupo o del hogar.

En el consumo de alcohol se halló una prevalencia durante el tiempo de vida del 90.6% y en los últimos tres meses 73.7%. Estudios similares corroboraron estos hallazgos, en estudiantes

de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile se encontró que el 92% ha consumido alcohol alguna vez en su vida, 89% ha consumido en el último año y 74%, en el último mes [1]. En la Universidad Veracruzana de México se reportó que la prevalencia del consumo de alcohol fue de 71.9% en la vida, 62.3% en el último año y 54% en el último mes [28]. En este mismo país, en la Universidad de Guadalajara, se halló que el 92% de los encuestados refirió haber consumido alcohol alguna vez en su vida y un 54% refirió haberlo hecho en el último mes [29]. Estudios de prevalencia para consumo de alcohol en población estudiantil universitaria efectuados en una universidad privada de Medellín, encontraron prevalencias anuales de consumo de alcohol del 94.0% [2], mientras que en una universidad pública de la misma ciudad, se halló que el 62% presentó un consumo de riesgo, 31% síntomas de dependencia y el 7% consumo perjudicial [18]; y en una universidad pública de Cartagena el consumo actual de alcohol fue de 82% [30]. Por otro lado en una universidad privada de Cali, se encontró que el alcohol es la sustancia más consumida entre los universitarios: el 97.4% lo ha tomado al menos una vez en su vida, y de éstos, el 74.5% mantiene el consumo [27]. En estudio realizado en estudiantes de dos programas de ciencias de la salud de una universidad privada de Bogotá se encontró una prevalencia de alcoholismo del 23% y de riesgo de alcoholismo del 75% [31]; y en la misma ciudad en un estudio con estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Javeriana se encontró que el consumo riesgoso de alcohol fue de 55.6% y 55.8% en primer y quinto año, respectivamente [5]. Nuevamente, la elevada prevalencia en estudiantes de medicina es preocupante por su papel en la prevención y mantenimiento de la salud en la población.

En relación con los factores asociados al consumo de alcohol, algunos autores han indicado que uno de los más relevantes es el sexo [27], encontrándose que son los hombres quienes presentan una mayor prevalencia [16,30]; sin embargo, en el actual estudio los principales factores asociados fueron el consumo por parte de un familiar, la edad (mayor en los adultos), la función familiar, el estrato socioeconómico, el ciclo académico y el sedentarismo. Datos publicados en el 2013, sobre prevalencia y factores asociados al consumo de alcohol en estudiantes de medicina de la Universidad de Guadalajara, indicó que el 16.3% de los encuestados son inducidos por alguien más al consumo de bebidas alcohólicas; el 6.5% reportaron haber iniciado el consumo para ser aceptados en un grupo social; el 2.2% como forma de evasión de algún problema y el 8.7%, refirieron realizarlo para socializar y/o por decisión propia [25]. En una universidad pública de Medellín, no se halló asociación estadística entre el consumo de alcohol y variables como el ciclo de formación, el área de estudios, la situación económica y el apoyo familiar; solo se reportaron como factores asociados al consumo perjudicial o de dependencia, el sexo y el estrato económico, siendo mayor en los hombres y en los estudiantes de estrato alto [18]. Los resultados del estudio de Arias en dos universidades colombianas identificaron como factores de riesgo las dificultades para decir “no” a la gente y el consumo de sustancias psicoactivas por miembros de la familia [32]. Estos datos corroboran la multidimensionalidad y multideterminación de los patrones de consumo de alcohol, aún en poblaciones de una misma ciudad, lo

que redundan en la necesidad de disponer de estudios para cada grupo particular en que se deseen implementar acciones clínicas y sanitarias relacionadas con la disminución del consumo.

Con respecto al sedentarismo se halló una prevalencia del 62.9%, lo que concuerda con una investigación realizada a estudiantes de Medicina de la Universidad de Santiago de Chile, que reportó frecuencias entre el 76 y el 87% [15], mientras que en estudiantes de seis universidades colombianas sólo el 22.2% realiza actividad física [33]. La elevada magnitud hallada en este y otros estudios podría explicarse a partir del modelo de Sallis y Hovell [34], quienes consideran que los comportamientos relacionados con la actividad física está determinado por la interacción de las condiciones ambientales, sociales, cognitivas, fisiológicas y personales; las cuales pueden tener algún grado de similitud entre estudiantes de medicina y deriva en la similitud de las prevalencias descritas.

Los principales factores asociados al sedentarismo fueron el ciclo académico, el sexo, el consumo de tabaco y la edad. El estudio de Contreras en el 2009 en estudiantes de Medicina encontró que en el 70% de la población presenta bajos hábitos deportivos, con falta de tiempo y el cansancio como las principales causas del sedentarismo [15], lo que en el contexto colombiano, podría explicarse por las extensas prácticas en centros asistenciales, sumado a las exigencias académicas propias de esta disciplina. Aunque debe precisarse que en varias universidades colombianas se han descrito diferencias en el sedentarismo según el sexo, así como diferencias en las motivaciones para la actividad física entre hombres y mujeres [33].

Al evaluar las relaciones entre las tres variables dependientes, este y otros estudios similares, como el de Mulassi y el de Robles [35,36], reportan una correlación importante entre tabaquismo y el consumo de alcohol. De manera inversa, este y otros estudios correlacionan la actividad física recurrente con una disminución del tabaquismo y del consumo de alcohol (2.9), lo que evidencia la gravedad de estos problemas y la necesidad de su estudio simultáneo.

Entre las limitaciones del estudio se debe precisar que no fue posible la obtención de un universo mayor, por ejemplo las seis universidades que tienen pregrado de medicina en la ciudad.

Adicional a ello, la escala usada para medición de tabaquismo y alcoholismo no presenta un proceso de validación específico para el tipo de población de esta investigación; aunque la OMS recomienda su uso para los países de América dado que en su construcción se garantizó una validez y confiabilidad transcultural [22]. Algo similar ocurrió con el IPAQ, el cual no ha sido validado en este tipo de población, aunque una revisión de las investigaciones que lo han aplicado, evidencia buenas propiedades psicométricas con fiabilidad del 0.65, concluyendo que la versión corta puede utilizarse para estimar la prevalencia de actividad física en el ámbito regional [37].

En coherencia con lo expuesto, investigaciones posteriores deberían focalizarse en las hipótesis generadas en este estudio, en relación con los principales factores asociados y con la validación o evaluación psicométricas de las escalas APGAR, IPAQ y ASSIST para poblaciones específicas; además, realizar intervenciones sanitarias y seguimiento por parte de bienestar universitario.

Conclusiones

En esta población se hallaron asociaciones significativas entre el consumo de tabaco, el consumo de alcohol y el sedentarismo, lo que evidencia la simultaneidad en la presentación de estos tres problemas de salud, su elevada magnitud y la diversidad de factores asociados, como base para la orientación de acciones de prevención de la enfermedad, promoción de la salud y estudios analíticos posteriores. Las problemáticas expuestas resultan de mayor gravedad en estudiantes de medicina quienes tienen un conocimiento profundo de sus efectos deletéreos y aun así, su estilo de vida parece no corresponder con su formación, sumado a la preocupación ética relacionada con la responsabilidad que tienen los futuros médicos de recomendar estilos de vida saludables a sus pacientes a pesar de que esto diste del cuidado de sí.

Financiación

Universidad Cooperativa de Colombia

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés con la publicación de este artículo.

Bibliografía

- Romero, MI., Santander, J., Hitschfeld, MJ., Labbé, M., Zamora, V. Consumo de tabaco y alcohol entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Med Chil* 2009; 137: 361-368.
- Rodríguez, M., Álvarez, M., Martínez, L., Carrillo, D., Mejía S., et al. Consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de pregrado de una universidad privada de Medellín, 2007. *Invest Educ Enferm* 2009; 27: 60-68.
- Martín, E., Barón, F., Rubio, L., Pavía, J., Miranda, J., et al. Consumo de alcohol, tabaco, cannabis y otras sustancias psicoactivas en estudiantes de la Universidad de Málaga. *Trastornos Adictivos* 2011; 13: 160-166.
- Ministerio de Salud, Gobierno de Chile, Universidad Alberto Hurtado. Encuesta Nacional de Salud ENS Chile 2009-2010. [Internet] 2010. [Consulta 10 Nov 2014]. Disponible en: <http://web.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf>.
- Alba, L. Perfil de riesgo en estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Javeriana. *Univ. Med. Bogotá (Colombia)* 2009; 50: 143-155.
- Chelet, M., Escriche, A., García, J., Moreno, P. Consumo de tabaco en población universitaria de Valencia. *Trastornos Adictivos* 2011; 13: 5-10.
- Mas, A., Nerín, I., Barrueco, M., Cordero, J., Guillén, D., et al. [Smoking habits among sixth-year medical students in Spain]. *Arch Bronconeumol* 2004; 40: 403-408.
- Pförtner, T., Moor, I., Rathmann, K., Hublet, A., Molcho, M., et al. The association between family affluence and smoking among 15-year-old adolescents in 33 European countries, Israel and Canada: The role of national wealth. *Addiction* 2015; 110: 162-173.
- Tercedor, P., Martín-Matillas, M., Chillón, P., Pérez López JJ., Ortega, FB., et al. [Increase in cigarette smoking and decrease in the level of physical activity among Spanish adolescents. AVENA study]. *Nutr Hosp* 2007; 22: 89-94.
- Sherwood, NE., Hennrikus, DJ., Jeffery, RW., Lando, HA., Murray, DM. Smokers with multiple behavioral risk factors: how are they different? *Prev Med* 2000; 31: 299-307.
- Weinstock, J., Capizzi, J., Weber, SM., Pescatello, LS., Petry, NM. Exercise as an intervention for sedentary hazardous drinking college students: A pilot study. *Ment Health Phys Act* 2014; 7: 55-62.
- Gignon, M., Havet, E., Ammirati, C., Traullé, S., Manaoui, C., et al. Alcohol, cigarette, and illegal substance consumption among medical students: A cross-sectional survey. *Workplace Health and Safety* 2015; 63: 54-63.
- Ortega, OG., Torres, CS., Jorge, RR. Consumo de drogas legales y estilo de vida en estudiantes de medicina. *Revista Cubana de Salud Pública* 2015; 41: 4-17.
- Mantilla-Tolosa, SC., Gómez-Conesa, A., Hidalgo-Montesinos, MD. [Physical activity and tobacco and alcohol use in a group of university students]. *Rev Salud Publica (Bogota)* 2011; 13: 748-758.
- Contreras, J., Espinoza, R., Dighero, B., Drullinsky, D., Liendo, R., Soza, F. Actitud sedentaria y factores asociados en estudiantes de Medicina. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte* 2009; 2: 133-140.
- Lorenzo, M., Cajaleón, B., Gutiérrez, E. Prevalencia y factores asociados al consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de nutrición de una universidad de Lima-Perú. *Revista Peruana de Epidemiología* 2012; 16: 1-5.
- Rosselli, D., Rey, O., Calderon, C., Rodriguez, MN. Smoking in Colombian medical schools: the hidden curriculum. *Prev Med* 2001; 33: 170-174.
- Cardona, J., Orjuela, L. Consumo de riesgo, síntomas de dependencia y consumo perjudicial de alcohol en estudiantes de una universidad pública de Medellín-2013. *Archivos de medicina*. 2014; 10: 9.
- Popa, D., Farcasiu, A., Voicu, BC., Rogozea, L. Characteristics of socio-economic context of the development tobacco addiction of students. *Procedia - Social and Behavioral Science* 2015; 187: 396-401.
- Gómez, CF., Ponce, RE. Una nueva propuesta para la interpretación de Family APGAR (versión en español). *Aten fam* 2010; 17: 102-106.
- Forero, L., Avendaño, M., Duarte, Z., Campo, A. Consistencia interna y análisis de factores de la escala APGAR para evaluar el funcionamiento familiar en estudiantes de básica secundaria. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 2006; 35: 23-29.
- Craig, CL., Marshall, AL., Sjöström, M., Bauman, AE., Booth, ML., et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35: 1381-1395.
- International Physical Activity Questionnaires. [Internet]. [Acceso: 31 Enero 2015]. Disponible en: <http://www.ipaq.ki.se>.
- Instituto colombiano de bienestar familiar. Encuesta Nacional de Situación nutricional en Colombia, ENSIN 2010. [Acceso: 22 Febrero 2015]. Disponible en: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadC/ENSIN1/ENSIN2010/LibroENSIN2010.pdf>.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). La prueba de detección de consumo de alcohol, Tabaco y sustancias (ASSIT). Manual para uso en la atención primaria. Ginebra: OMS. 2011.
- Katz, MH. Multivariable analysis: a practical guide for clinicians and public health researchers. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2011.
- Cáceres, D., Salazar, I., Varela, M., Tovar, J. Consumo de drogas en jóvenes universitarios y su relación de riesgo y protección con los factores psicosociales. *Universitas Psychologica* 2006; 5: 521-534.
- Puig-Nolasco, A., Cortaza-Ramirez, L., Pillon, SC. [Alcohol use among Mexican medical students]. *Rev Lat Am Enfermagem* 2011; 19: 714-721.
- Santes, A., Enríquez, J., Elías, M. Prevalencia y factores asociados al consumo de alcohol en los estudiantes de medicina de primer y quinto semestre del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. *Revista Médica* 2013; 5: 22-26.
- Arrieta, K., Díaz, S., González, F. Consumo de alcohol y problemas asociados en estudiantes de una universidad pública de Cartagena. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 2011; 40: 215-228.
- Salcedo, A., Palacio, X., Espinosa, AF. Alcohol consumption in young college students. *Avances en Psicología Latinoamericana* 2011; 29: 77-97.
- Arias, FJ., Calderón, GA., Cano, VH., Castaño, GA. Consumo de alcohol y factores de riesgo en estudiantes de dos universidades colombianas. *Ágora U.S.B.* 2012; 12 : 127-141.
- Varela, M., Duarte, C., Salazar, I., Lema, L., Tamayo, J. Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Colombia Médica* 2011; 42: 269-277.

- 34 Sallis, JF., Hovell, MF. Determinants of exercise behavior. *Exerc Sport Sci Rev* 1990; 18: 307-330.
- 35 Mulassi, AH., Hadid, C., Borracci, RA., Labruna, MC., Picarel, AE., et al. [Eating habits, physical activity, smoking and alcohol consumption in adolescents attending school in the province of Buenos Aires]. *Arch Argent Pediatr* 2010; 108: 45-54.
- 36 Robles, M., Obando, J., González, M., Bueno, J. Asociación entre dieta, actividad física y consumo de tabaco en Adolescentes. *Semergen* 2011; 37: 238-245.
- 37 Mantilla, S., Gómez, A. El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Rev Iberoam Fisioter Kinesol* 2007; 10: 48-52.