

# CIGARETTE SMOKING AT THE UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA SCHOOL OF DENTISTRY AND RELATED FACTORS. MEDELLÍN, 2012<sup>1</sup>

## CONSUMO DE CIGARRILLO EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA Y FACTORES RELACIONADOS. MEDELLÍN, 2012<sup>1</sup>

ANDRÉS A. AGUDELO-SUÁREZ<sup>2</sup>, FANNY LUCÍA YEPES-DELGADO<sup>3</sup>, VICTORIA PATRICIA CASTRO-NARANJO<sup>4</sup>,  
CARLOS MARIO CANO-RESTREPO<sup>5</sup>, CLAUDIA MARCELA CAMPUZANO-PELÁEZ<sup>6</sup>

**ABSTRACT. Introduction:** the goal of this study was to determine the frequency of cigarette smoking among staff from Universidad de Antioquia School of Dentistry and its related factors. **Methods:** cross-sectional study by means of a self-completion survey administered to professors, students, and employees. Variables: sociodemographic conditions, characteristics of the habit of smoking, weight and height (BMI), and relations with co-workers and classmates. Regarding smoking cessation, prevalence (P: current use) and experience (E: current/past use) were considered. The description of variables was done separately for women (W) and men (M). The association of experience and prevalence to sex, physical activity, and BMI was studied through logistic regression, calculating crude and adjusted Odds Ratio (ORc and ORa, respectively), with 95% confidence intervals (95% CI). **Results:** sex was significantly associated with smoking, being higher in men (P: ORa 5.34; IC95% 2.73-10.45 and E: ORa 2.93; IC95% 2.08-4.14). Physical activity also had statistically significant association to prevalence (ORa 5.78; 95% 2.02-16.53). Nearly a quarter of men and 8% of women have considered smoking sometime in their lives ( $p < 0.0001$ ). In a greater proportion, the surveyed population reported that their co-workers or classmates smoke near them (M: 25%, W: 16%,  $p = 0,007$ ). More than 75% of smokers of both sexes consider the possibility of quitting the habit, or have tried to do so. **Conclusions:** the habit of smoking showed differences in terms of sociodemographic factors. Promotion and prevention strategies are needed to encourage healthier lifestyles.

**Key words:** smoking, epidemiology, lifestyle, cross-sectional studies

**RESUMEN. Introducción:** el objetivo del presente trabajo consistió en determinar la frecuencia del consumo de cigarrillo en el personal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, así como sus factores relacionados. **Métodos:** estudio transversal mediante encuesta autodirigida a docentes, estudiantes y empleados. Variables: sociodemográficas, características del hábito de fumar, peso y talla (IMC), y relaciones de convivencia. Con respecto al hábito de fumar, se tuvieron en cuenta la prevalencia (P: consumo actual), y la experiencia (E: consumo actual/pasado). Se realizó una descripción de las variables en forma separada para hombres (H) y mujeres (M). Se estudió la asociación entre la experiencia y la prevalencia con el sexo, la actividad física e IMC por medio de regresión logística, calculando Odds Ratio crudas (ORc) y ajustadas (ORa), con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%). **Resultados:** el sexo se asoció significativamente con el consumo de cigarrillo, el cual fue mayor en los hombres (P: ORa 5,34; IC95% 2,73-10,45 y E: ORa 2,93; IC95% 2,08- 4,14). La actividad física también tuvo asociación estadísticamente significativa para el caso de la variable prevalencia (ORa 5,78; IC95% 2,02- 16,53). Casi una cuarta parte de los hombres y un 8% de las mujeres han considerado fumar en alguna vez en la vida ( $p < 0,0001$ ). En mayor proporción, la población encuestada reportó que sus compañeros de trabajo o estudio fuman cerca de ellos (H: 25%, M: 16%,  $p = 0,007$ ). Más del 75% de los fumadores de ambos sexos piensan dejar el hábito de fumar, o han intentado hacerlo. **Conclusiones:** se encontraron diferencias en el hábito de fumar según factores sociodemográficos. Se requieren estrategias de promoción y prevención que conlleven a estilos de vida saludables.

**Palabras clave:** hábito de fumar, epidemiología, estilo de vida, estudios transversales

Agudelo-Suárez AA, Yepes-Delgado FL, Castro-Naranjo VP, Cano-Restrepo CM, Campuzano-Peláez CM. Cigarette smoking at the Universidad de Antioquia School of Dentistry and related factors. Medellín, 2012 [Consumo de cigarrillo en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia y factores relacionados. Medellín, 2012]. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2016; 28(2): 261-277. DOI: 10.17533/udea.rfo.v28n2a2 URL: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.rfo.v28n2a2>

- 1 Research article derived from the project "A Cigarette and Smoke-Free Area" [Espacio Libre de Humo de Cigarrillo], coordinated by the schools of Medicine and Dentistry and with the support of the University Welfare Program.
- 2 DMD. Specialist in Health Services Administration. PhD in Public Health. Associated Professor. School of Dentistry, Universidad de Antioquia. Email: oleduga@gmail.com
- 3 DMD. Specialist in Comprehensive Dentistry of the Adult. Master's degree in Sociology of Education. Associate Professor. School of Dentistry, Universidad de Antioquia. Email: faluyede@gmail.com
- 4 Social Communicator. Specialist in Health Promotion and Prevention of Cardio-cerebrovascular Diseases. Professor at the School of Medicine. Coordinator of the program "A Smoke-Free Area" [Espacio Libre de Humo de Cigarrillo], Universidad de Antioquia. Email: promocionyprevenciondelasalud@yahoo.es
- 5 DMD. Head of the Student Health Services in the Department of Health Promotion and Disease Prevention of University Welfare. Coordinator of the Young Researchers Group for the Promoters of Welfare and Health Program. Universidad de Antioquia. Dentist at the Metrosalud Health Institution [E.S.E.], Medellín. Professor at the School of Dentistry, Fundación Universitaria Autónoma de Las Américas. Email: carlos.cano@udea.edu.co
- 6 Social Communicator. Specialist in Organizational Communication. Communicator and Coordinator of the University Welfare Program, School of Dentistry, Universidad de Antioquia. Email: claudia.campuzano@udea.edu.co

SUBMITTED: OCTOBER 28/2014 - ACCEPTED: OCTOBER 27/2015

- 1 Artículo de investigación derivado del proyecto Espacio Libre de Humo de Cigarrillo, coordinado por las facultades de Medicina y Odontología y con apoyo del programa de Bienestar Universitario.
- 2 Odontólogo. Especialista en Administración de Servicios de Salud. PhD en Salud Pública. Profesor Asociado. Facultad de Odontología. Universidad de Antioquia. Correo electrónico: oleduga@gmail.com
- 3 Odontóloga. Especialista en Odontología Integral del Adulto. Magister en Sociología de la Educación. Profesora Titular. Facultad de Odontología. Universidad de Antioquia. Correo electrónico: faluyede@gmail.com
- 4 Comunicadora Social. Especialista en Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades Cardiocerebrovasculares. Profesora de la Facultad de Medicina. Coordinadora del programa Espacio Libre de Humo de Cigarrillo. Universidad de Antioquia. Correo electrónico: promocionyprevenciondelasalud@yahoo.es
- 5 Odontólogo general. Responsable del servicio de Salud Estudiantil en el Departamento de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad de Bienestar Universitario. Coordinador del semillero del programa de Promotores del Bienestar y la Salud. Universidad de Antioquia. Odontólogo M.T. en la E.S.E. Metrosalud, Medellín. Profesor de cátedra en la Facultad de Odontología de la Fundación Universitaria Autónoma de Las Américas. Correo electrónico: carlos.cano@udea.edu.co
- 6 Comunicadora Social. Especialista en Comunicación Organizacional. Comunicadora y Coordinadora de Bienestar Universitario de la Facultad de Odontología. Universidad de Antioquia. Correo electrónico: claudia.campuzano@udea.edu.co

RECIBIDO: OCTUBRE 28/2014 - ACEPTADO: OCTUBRE 27/2015

## INTRODUCTION

Cigarette smoking, or tobacco use as is known in other fields, is considered an important aspect within the priorities and strategies of countries in terms of public health,<sup>1,2</sup> since the scientific evidence has documented the association between tobacco use and various illnesses, such as respiratory diseases;<sup>3</sup> in terms of the stomatognathic system,<sup>4</sup> it has been associated to oral cancer, periodontal disease,<sup>5</sup> and conditions such as halitosis.<sup>6</sup> The World Health Organization, in its Global Status Report on Non-communicable Diseases (2010),<sup>1</sup> states that around 6 million people die from tobacco use each year, both for direct and indirect consumption, which could bring the number closer to 8 million by the year 2030. This same institution mentioned, in another report on smoking (2013),<sup>2</sup> that 12% of the deaths that occurred that year in adults over 30 years of age may be attributed to smoking.

In Colombia, according to global data from the Ministry of Health in its National Survey on Public Health (Encuesta Nacional de Salud Pública, ENSP-2007), the prevalence of smoking among the population aged 18 to 69 years is 13% (men: 20%, women: 7%).<sup>7</sup> This problem has been characterized for the university population (professors, students, and other employees), and there are local studies available in different cities of the country.<sup>8-15</sup> It is worth noting that some studies focus on students in the field of health.<sup>13-15</sup> Overall, the prevalence of consumption depend on geographical area, type of indicator, and the surveyed population.

Chapter II of Act 1335 of July 21, 2009 identifies the need to establish policies and strategies for the control of smoking, as well as educational programs for the control of tobacco use. These measures are carried out jointly by the Ministry of Health and Social Protection [Ministerio de Salud y Protección Social] and the Ministry of National Education [Ministerio de Educación Nacional].<sup>16</sup> These

## INTRODUCCIÓN

El consumo de cigarrillo, o tabaquismo, como es conocido en otros ámbitos, se considera un aspecto importante dentro de las prioridades y estrategias de los países en cuanto a salud pública.<sup>1,2</sup> Ello se debe a que la evidencia científica ha documentado la asociación entre su consumo y diferentes patologías, como las enfermedades respiratorias<sup>3</sup> y, concretamente a nivel estomatológico, cáncer oral<sup>4</sup>, enfermedad periodontal<sup>5</sup> y condiciones como la halitosis.<sup>6</sup> La Organización Mundial de la Salud, en su informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles (2010),<sup>1</sup> señala que alrededor de 6 millones de personas mueren a causa del tabaco cada año, teniendo en cuenta tanto el consumo directo como el pasivo, que podría llevar a que la cifra se aproxime a los 8 millones para el año 2030. Esta misma institución menciona, en otro informe sobre tabaquismo (2013),<sup>2</sup> que el 12% de las muertes que ocurrieron ese año en adultos mayores de 30 años son atribuibles al hábito de fumar.

En Colombia, según datos globales del Ministerio de Salud en su Encuesta Nacional de Salud Pública (ENSP-2007), la prevalencia de consumo de cigarrillo en la población de 18 a 69 años es del 13% (hombres: 20%, mujeres: 7%).<sup>7</sup> Concretamente en la población universitaria (profesores, estudiantes y personal de apoyo), se ha caracterizado este problema y se cuenta con estudios locales en diferentes ciudades del país.<sup>8-15</sup> Llama la atención que se han realizado estudios enfocados en estudiantes de áreas de la salud.<sup>13-15</sup> En términos generales, las prevalencias de consumo dependen del área geográfica, del tipo de indicador y de la población encuestada.

La Ley 1335 del 21 de julio de 2009, en su capítulo II, identifica la necesidad de establecer políticas y estrategias para el control del consumo, así como programas educativos para el control del tabaquismo. Estas medidas se adelantan de forma mancomunada entre el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Educación Nacional.<sup>16</sup> Estas

national policies are related to global strategies such as the Framework Convention for Tobacco Control (FCTC)<sup>17</sup> and the Monitor, Protect, Offer, Warn, Enforce, Raise strategy (MPOWER).<sup>18</sup> One of the most significant advances of the FCTC is the paradigm shift, developing a regulation strategy based on the reduction in cigarette demand and supply. The MPOWER strategy brings about a set of measures intended to monitor consumption, protect people from tobacco smoke, offer help in quitting the habit, alert of its dangers, and enforce bans on advertising, promotion and sponsorship of tobacco use.

As of 2003, the Universidad de Antioquia School of Medicine started a research line on tobacco use, which led to the creation of “A Cigarette and Smoke-Free Area”, one of the first programs of this kind in the country. Since 2008, this school has become a smoke-free area,<sup>19</sup> in compliance with Resolution 1956 of the Ministry of Social Protection, on the need to create smoke-free areas in academic institutions.<sup>20</sup> This is an educational project seeking to establish an institutional anti-smoking policy within Universidad de Antioquia and to educate health staff in the proper management of smokers by means of curricula, promotion of healthy lifestyles with no tobacco use, and recreational activities that promote tobacco cessation and its prevention. Similarly, the program assists other academic units in the implementation of new smoke-free areas.

The School of Dentistry, by means of Agreement 177 of the Board of Directors (January 23, 2012),<sup>21</sup> was declared “a smoke-free area”, implementing actions to comply with the law. An important step for the achievement of plans based on social reality and people’s needs involves the characterization of the problem within the School. Therefore, this study is aimed at determining the frequency of cigarette smoking among members of the Universidad de Antioquia School of Dentistry, as well as its related factors.

políticas nacionales guardan relación con estrategias globales como el Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT)<sup>17</sup> y la estrategia Monitor, Protect, Offer, Warn, Enforce, Raise (MPOWER).<sup>18</sup> En el primer caso, uno de los avances significativos en el CMCT es el cambio de paradigma, desarrollando una estrategia de reglamentación basada en la reducción de la demanda y el suministro del cigarrillo. La estrategia MPOWER establece un conjunto de medidas que pretenden vigilar el consumo, proteger a la población del humo de tabaco, ofrecer ayuda para el abandono del hábito, advertir de sus peligros y hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio.

La Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia tiene desde 2003 una línea de investigación en tabaquismo, y desde este ámbito se creó el programa Espacio Libre de Humo de Cigarrillo, una de las primeras iniciativas sobre esta problemática en el país. Esta dependencia se constituye desde 2008 como un espacio libre de humo de cigarrillo,<sup>19</sup> cumpliendo con la Resolución 1956 del Ministerio de Protección Social sobre la necesidad de crear espacios libres de humo en las instituciones educativas.<sup>20</sup> Este es un proyecto educativo y formativo que busca concertar una política antitabaco institucional al interior de la Universidad de Antioquia y formar al personal de la salud para el manejo adecuado de las personas fumadoras mediante los currículos, la promoción de estilos de vida saludables sin consumo de tabaco y actividades lúdicas que promuevan el abandono del consumo de tabaco y la prevención del mismo. De igual forma, asesora y acompaña a otras dependencias en la implementación de nuevos espacios.

La Facultad de Odontología, mediante Acuerdo 177 del Consejo de Facultad (del 23 de enero de 2012),<sup>21</sup> se declara como “espacio libre de humo de cigarrillo” e implementa acciones para cumplir lo dispuesto en la ley. Un paso importante para la realización de propuestas basadas en la realidad social y en las necesidades de las personas consiste en caracterizar el problema dentro de la dependencia. Por tanto, este estudio tuvo como objetivo determinar la frecuencia del consumo de cigarrillo en el personal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, así como sus factores relacionados.

## METHODS

This was a cross-sectional study. The study population included staff from Universidad de Antioquia School of Dentistry (professors, undergraduate and graduate students, and administrative staff). This study is part of a larger project seeking to create smoke-free areas, with the participation of different academic units, such as the Schools of Medicine and Dentistry and the Office for University Welfare. Therefore, sampling was not conducted, but the largest possible number of people was included through different educational workshops and meetings by population groups. 706 people participated in the study with 74.3% overall response rate (professors: 43%, undergraduate students: 83%, graduate students: 87%, employees: 90%). Data collection was conducted between the months of April and June 2012.

A self-completion questionnaire was used (which is available and can be requested to the authors), containing demographic information, cigarette smoking characteristics, weight and height data, and relationships with co-workers and classmates. Specifically, the following variables were used in this study: 1) age:  $\leq 24$ , 25-40, over 41; 2) marital status: single, married, in cohabitation, other (divorced, widow/er); 3) relationship to the School of Dentistry; 4) physical activity (yes/no); 5) personal relationships: very kind, kind, average, not very kind, conflicting, and 6) body mass index (BMI), which was calculated using this formula:  $BMI = \frac{Weight}{Height^2}$ . Using this information, and complying with the WHO standards,<sup>22</sup> the following characteristics were established: a) underweight:  $BMI \leq 18.50$ ; b) normal weight: BMI between 18.50 and 24.99; c) overweight: BMI between 25.00 and 29.99; d) obesity:  $\geq 30.00$ .

Regarding cigarette smoking, two variables were considered: prevalence (P: current consumption), obtained from the question "Do you smoke currently?", and experience (E: current or past consumption),

## MÉTODOS

Se trata de un estudio de tipo transversal. La población de estudio la constituyó el personal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia (docentes, estudiantes de pregrado y posgrado y empleados administrativos). Esta investigación hace parte de un proyecto más amplio que tiene como propósito generar espacios libres de humo de cigarrillo, con la participación de diversas instancias académicas, como las facultades de Medicina y Odontología y la Dirección de Bienestar Universitario. Por tal motivo, no se realizó muestreo, sino que, a través de diferentes jornadas pedagógicas y reuniones por estamentos, se incluyó al mayor número de personas posible. En el estudio participaron 706 personas y se obtuvo una tasa de respuesta general del 74,3% (docentes: 43%, estudiantes de pregrado: 83%, estudiantes de posgrado: 87% y empleados: 90%). La recolección de información fue realizada entre los meses de abril y junio de 2012.

Se aplicó un cuestionario autodilucidado (que está disponible y se les puede solicitar a los autores), que contenía información sociodemográfica, características del hábito de fumar, peso y talla, y relaciones de convivencia. Concretamente, para este estudio se utilizaron las siguientes variables: 1) edad:  $\leq 24$ , 25-40, 41 y más; 2) estado civil: soltero/a, casado/a, en unión libre, otro (separado/a-viudo/a); 3) relación con la facultad; 4) actividad física (sí/no); 5) relaciones personales: muy amables, amables, intermedia, poco amables, conflictivas, y 6) Índice de Masa Corporal (IMC), que se calculó mediante la fórmula  $IMC = \frac{Peso}{Talla^2}$ . Mediante esta información, y de acuerdo a los parámetros de la OMS,<sup>22</sup> se determinaron las siguientes características: a) infrapeso:  $IMC \leq 18,50$ ; b) peso normal: IMC entre 18,50 y 24,99; c) sobrepeso: IMC entre 25,00 y 29,99 y d) obesidad:  $\geq 30,00$ .

Con respecto al consumo de cigarrillo, se tomaron dos variables: prevalencia (P: consumo actual), la cual se obtuvo de la pregunta "¿actualmente fuma?", y experiencia (E: consumo actual o pasado),

obtained from the question “Have you ever smoked?”. Additionally, the following smoking-related variables were used: 1) would you consider smoking sometime in your life? (yes/no); 2) people who smoke near you: family, partner, colleagues, other persons; 3) time with the habit (years):  $\leq 5$ , 6-9,  $\geq 10$ ; 4) type of consumption: daily,  $\geq 3$  times a week, once a week, occasionally/socially; 5) with regard to the habit of smoking: trying to quit, have tried to quit, have used some method to quit, have not considered quitting. Two questions for ex-smokers were included: 6) time when you quitted the habit: in the last year, in the last 5 years, in the last 10 years, more than 10 years ago, and 7) reason to quit: health reasons, considered it a bad habit, personal reasons, aesthetics, social reasons.

An initial description of the variables was conducted, calculating absolute and relative frequencies and using Chi square tests for distribution of frequencies. The analyses were carried out separately for men and women. This was followed by a multivariate analysis to study the association between experience and prevalence of the habit of smoking to sex, physical activity, and BMI, through logistic regression, calculating crude and adjusted Odds Ratio (ORc and ORa, respectively) by different socio-demographic variables and related variables, and with 95% confidence intervals (95% CI).

This study meets the ethical requirements for research in health, in accordance with national<sup>23</sup> and international<sup>24</sup> laws and regulations. This study was approved as part of a program instituted by the School’s directives and with the anonymous, confidential and voluntary participation of study subjects. Partial feedback of the findings was offered to various members of the School of Dentistry, and as a follow up there will be a health promotion program aimed at interesting participants, according to their own interests and motivations.

la cual se obtuvo de la pregunta “¿ha fumado en alguna oportunidad?”. Adicionalmente, se obtuvieron variables relacionadas con el hábito de fumar: 1) ¿Consideraría fumar alguna vez en su vida? (sí/no); 2) personas que fuman cerca: familiares, pareja, compañeros, otras personas; 3) tiempo con el hábito de fumar (años):  $\leq 5$ , 6-9,  $\geq 10$ ; 4) tipo de consumo: diario,  $\geq 3$  veces/semana, 1 vez por semana, ocasionalmente/socialmente; 5) Con respecto al hábito de fumar: piensa dejarlo, ha intentado dejarlo, ha usado algún método, no ha considerado dejarlo. Se incluyeron dos preguntas para los exfumadores: 6) tiempo en que dejó el hábito: en el último año, en los últimos 5 años, en los últimos 10 años, hace más de 10 años y, por último, 7) razón para dejar el hábito: motivos de salud, lo consideraba un mal hábito, motivos personales, estética, motivos sociales.

Inicialmente se realizó una descripción de las variables de estudio, calculando frecuencias absolutas y relativas y pruebas Chi cuadrado para distribución de frecuencias. Los análisis se efectuaron en forma separada para hombres y mujeres. Posteriormente se hizo un análisis multivariado, por el cual se estudió la asociación entre las variables de experiencia y prevalencia de hábito de consumo de cigarrillo con sexo, actividad física e IMC, por medio de regresión logística, calculando Odds Ratio crudas (ORc) y ajustadas (ORa) por diferentes variables sociodemográficas y afines, y con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%).

Este estudio cumple con los requisitos éticos para investigación en salud, de acuerdo con la legislación nacional<sup>23</sup> e internacional.<sup>24</sup> Este estudio es aprobado como parte de un programa instaurado desde las directivas y contó con la participación anónima, confidencial y voluntaria de los sujetos de estudio. Se realizó retroalimentación parcial de los resultados a los diferentes estamentos de la facultad y se continuará con un programa de promoción de la salud para las personas que deseen participar en él, de acuerdo con sus propios intereses y motivaciones.

## RESULTS

**Table 1. Prevalence and experience of smoking according to socio-demographic variables. School of Dentistry, Universidad de Antioquia, 2012 (n = 706)**

Variables	Men			Women		
	n	P (%)	E (%)	n	P (%)	E (%)
<b>Age (years)</b>						
≤ 24	166	16.9	57.2	279	2.9	28.3
25-40	52	11.5	46.2	99	5.1	22.2
Over 41	42	4.8	45.2	57	7.0	38.6
<b>Marital status</b>						
Single	200	15.0	53.5	352	3.4	28.4
Married – Cohabiting	59	10.2	52.5	71	5.6	26.8
Other (divorced-widow/er)	1	0.0	0.0	12	0.0	33.3
<b>Relation to the School</b>						
Undergraduate student	183	16.9	56.3	311	3.2	28.6
Graduate student	23	13.0	43.5	28	0.0	21.4
Professor	46	20.2	50.0	45	0.0	26.7
Employee	9	11.1	22.2	53	13.2	32.1
<b>Physical activity<sup>a</sup></b>						
No	127	22.8	60.6	261	3.1	26.4
Yes	77	3.9	44.2	76	2.6	34.2
<b>BMI Classification<sup>b</sup></b>						
Underweight	7	42.9	85.7	28	0.0	17.9
Normal	163	15.3	53.4	348	3.7	29.3
Overweight	67	7.5	47.8	35	20.9	28.6
Obese	9	22.2	77.8	3	0.0	33.3
<b>Relationships<sup>c</sup></b>						
Very friendly	35	5.7	45.7	60	3.3	23.3
Friendly	132	21.2	58.3	216	1.4	28.7
Average	28	14.3	57.1	51	9.8	33.3
Not very friendly	2	0.0	100.0	1	0.0	0.0
Conflicting	0	0.0	0.0	5	0.0	20.0
<b>Total</b>	<b>261</b>	<b>13.8</b>	<b>52.9</b>	<b>437</b>	<b>3.9</b>	<b>28.4</b>

Note: n = sample size, P: prevalence; E: experience. Lost data (sex: n = 8; age, marital status: n = 9)

<sup>a</sup> Only responded by students (n = 543)

<sup>b</sup> Respondents to this question n = 660

<sup>c</sup> Respondents to this question n = 530

## RESULTADOS

**Tabla 1. Prevalencia y experiencia del consumo de cigarrillo según variables sociodemográficas. Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, 2012 (n = 706)**

Variables	Hombres			Mujeres		
	n	P (%)	E (%)	n	P (%)	E (%)
<b>Edad (años)</b>						
≤24	166	16,9	57,2	279	2,9	28,3
25-40	52	11,5	46,2	99	5,1	22,2
41 y más	42	4,8	45,2	57	7,0	38,6
<b>Estado civil</b>						
Soltero/a	200	15,0	53,5	352	3,4	28,4
Casado/a - unión libre	59	10,2	52,5	71	5,6	26,8
Otro (separado/a-viudo/a)	1	0,0	0,0	12	0,0	33,3
<b>Relación con la facultad</b>						
Estudiante de pregrado	183	16,9	56,3	311	3,2	28,6
Estudiante de posgrado	23	13,0	43,5	28	0,0	21,4
Docente	46	20,2	50,0	45	0,0	26,7
Empleado	9	11,1	22,2	53	13,2	32,1
<b>Actividad física<sup>a</sup></b>						
No	127	22,8	60,6	261	3,1	26,4
Sí	77	3,9	44,2	76	2,6	34,2
<b>Clasificación del IMC<sup>b</sup></b>						
Infrapeso	7	42,9	85,7	28	0,0	17,9
Normal	163	15,3	53,4	348	3,7	29,3
Sobrepeso	67	7,5	47,8	35	20,9	28,6
Obeso	9	22,2	77,8	3	0,0	33,3
<b>Relaciones interpersonales<sup>c</sup></b>						
Muy amables	35	5,7	45,7	60	3,3	23,3
Amables	132	21,2	58,3	216	1,4	28,7
Intermedia	28	14,3	57,1	51	9,8	33,3
Poco amables	2	0,0	100,0	1	0,0	0,0
Conflictivas	0	0,0	0,0	5	0,0	20,0
<b>Total</b>	<b>261</b>	<b>13,8</b>	<b>52,9</b>	<b>437</b>	<b>3,9</b>	<b>28,4</b>

Nota: n = tamaño de la muestra, P: Prevalencia; E: Experiencia. Datos perdidos (sexo: n = 8; edad, estado civil: n = 9)

<sup>a</sup> Solo responden estudiantes (n = 543)

<sup>b</sup> Para esta pregunta responden n = 660

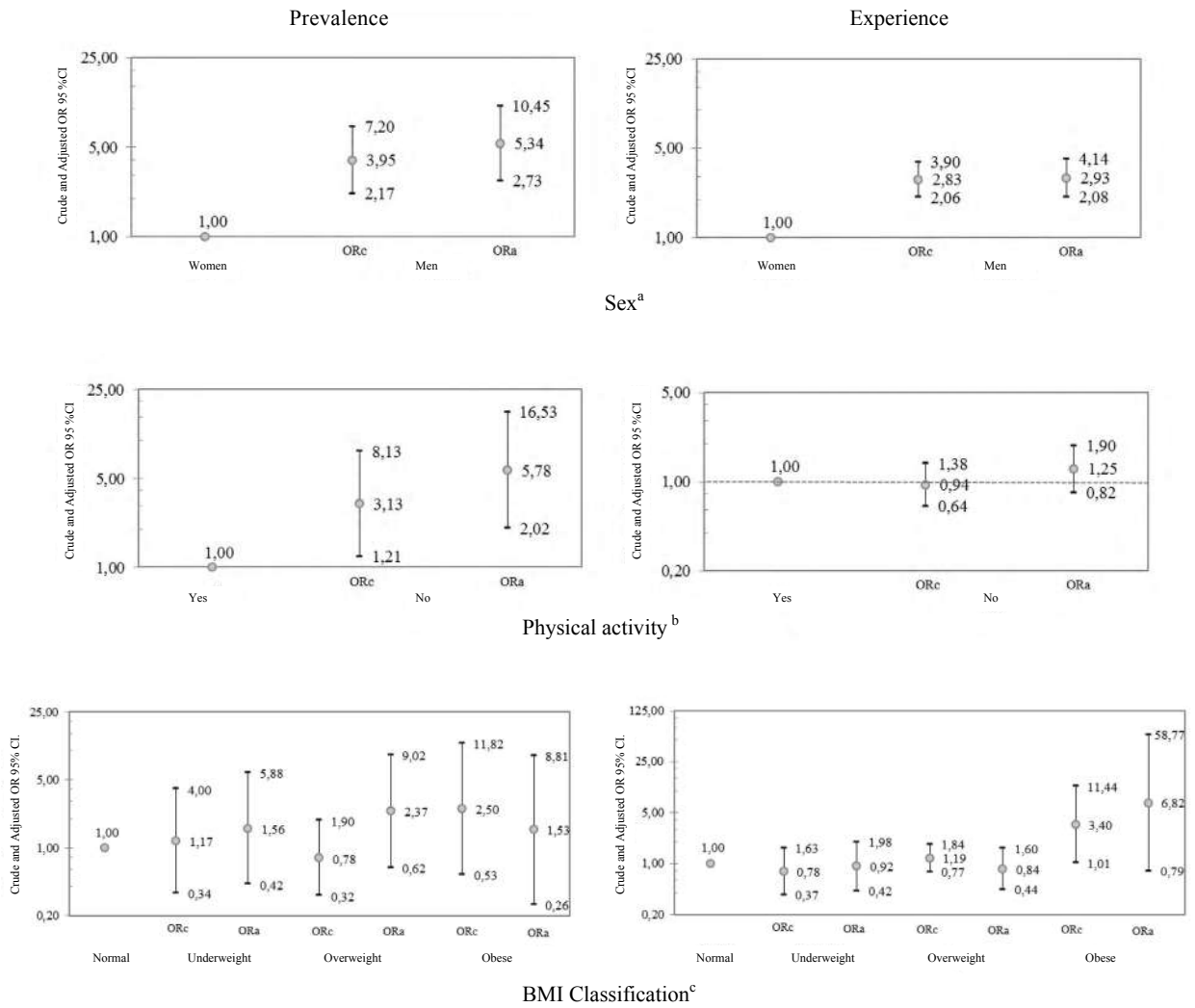
<sup>c</sup> Para esta pregunta responden n = 530

Table 1 shows sample distribution, as well as smoking prevalence and experience in relation to the variables under study. Prevalence and experience are more common among men, especially in single men aged 24 years. Prevalence is higher in professors, and experience is most common among undergraduate students; it is also more frequent among respondents who are not physically active. Regarding BMI classification, the two smoking categories appear in overweight and underweight persons. In the case of women, current and past cigarette consumption are present in greater proportion among those older than 41 years old, who are married (prevalence), widowed or separated (experience), as well as among employees and women who do not get physical activity (prevalence), and are overweight (prevalence) or obese (experience).

Figure 1 shows the different associations of smoking prevalence and experience to sex, physical activity, and BMI. Sex was significantly associated with smoking, being higher in men (P: ORa 5.34; 95%IC 2.73-10.45 and E: ORa 2.93; 95%IC 2.08-4.14). Physical activity also had statistically significant association for prevalence (ORa 5.78; 95%IC 2.02-16.53), which means that people who do not get physical activity are more likely to smoke cigarette. In the case of BMI, while there were associations, these were not significant in either the crude nor the adjusted model, except in the case of experience in relation to obese people in the crude model (this association disappears when adjusting by logistic regression).

En la tabla 1 se presenta la distribución de la muestra, así como la prevalencia y experiencia de consumo de cigarrillo en relación con diferentes variables. La prevalencia y la experiencia se presentaron sobre todo en los hombres, especialmente en los menores de 24 años y solteros. La prevalencia fue mayor en los docentes, y la experiencia en estudiantes de pregrado; también se presentó con mayor frecuencia en aquellos que no realizan actividad física. En cuanto a la clasificación del IMC, las dos categorías de consumo de cigarrillo se presentaron en personas con infrapeso y obesidad. Para el caso de las mujeres, el consumo actual y pasado de cigarrillo se presentó en mayor proporción en las mayores de 41 años, casadas (prevalencia), viudas o separadas (experiencia), así como en empleadas y en aquellas que no realizan actividad física (prevalencia), tienen sobrepeso (prevalencia) o son obesas (experiencia).

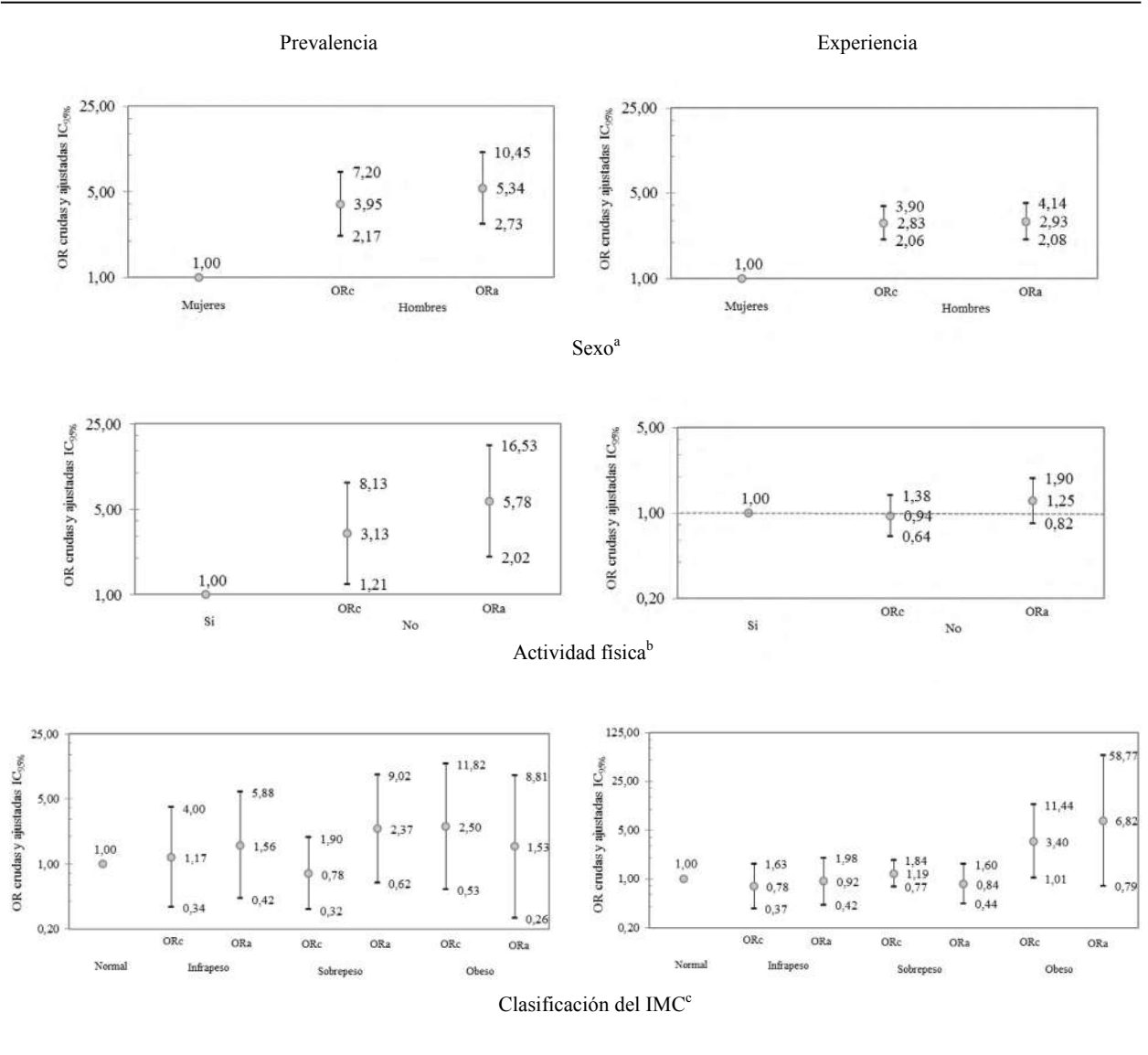
En la figura 1 se muestran las diferentes asociaciones de las variables prevalencia y experiencia de consumo de cigarrillo según sexo, actividad física e IMC. El sexo se asoció significativamente con el consumo de cigarrillo, el cual fue mayor en los hombres (P: ORa 5,34; IC95% 2,73-10,45 y E: ORa 2,93; IC95% 2,08-4,14). La actividad física también tuvo asociación estadísticamente significativa para el caso de la variable prevalencia (ORa 5,78; IC95% 2,02-16,53), lo cual significa que las personas que no realizan actividad física son las que tienen mayor probabilidad de consumir cigarrillo. Para el caso del IMC, aunque se presentaron asociaciones, estas no fueron significativas, ni en el modelo crudo ni en el ajustado, excepto para el caso de la variable experiencia con relación a las personas obesas en el modelo crudo, asociación que se pierde al ajustar por regresión logística.



<sup>a</sup> OR adjusted by age, marital status, and weight classification  
<sup>b</sup> OR adjusted by sex, age, marital status, and weight classification  
<sup>c</sup> OR adjusted by sex, age, marital status and physical activity

**Figure 1. Multivariate analysis of smoking prevalence and experience by sex, physical activity, and weight classification. School of Dentistry, Universidad de Antioquia, 2012**





<sup>a</sup> OR Ajustada por edad, estado civil y clasificación del peso

<sup>b</sup> OR Ajustada por sexo, edad, estado civil y clasificación del peso

<sup>c</sup> OR Ajustada por sexo, edad, estado civil y actividad física

Figura 1. Análisis multivariado de prevalencia y experiencia del consumo de cigarrillo según sexo, actividad física y clasificación del peso. Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia, 2012

Finally, table 2 shows the percent distribution of variables related to cigarette smoking. Nearly a quarter of men and 8% of women have considered smoking sometime in their lives (statistically significant differences  $p < 0.0001$ ). In a higher proportion, they reported the presence of co-workers or classmates smoking near them (M: 25%, W: 16% with statistically significant differences  $p = 0.007$ ) or other person who do (M: 20%; W: 25% without statistically significant differences  $p = 0.10$ ). Slightly over half of the men reported smoking daily, and 38% of women smoke casually or socially. More than 75% of both sexes are considering or have tried quitting. As for the ex-smokers, a little more than 60% of men and women quit 5 years ago or less, and 61% of men and 72% of women quit because they considered it a bad habit.

Finalmente, en la tabla 2 se muestra la distribución porcentual de variables relacionadas con el consumo de cigarrillo. Casi una cuarta parte de los hombres y un 8% de las mujeres han considerado fumar alguna vez en la vida (diferencias estadísticamente significativas  $p < 0,0001$ ). En mayor proporción, reportaron la presencia de compañeros de trabajo o estudio que fuman cerca de ellos (H: 25%, M: 16% y diferencias estadísticamente significativas  $p = 0,007$ ) o de otras personas que lo hacen (H: 20%; M: 25% sin diferencias estadísticamente significativas  $p = 0,10$ ). Un poco más de la mitad de los hombres reportaron consumo de cigarrillo diariamente, y un 38% de las mujeres en forma ocasional o social. Más del 75% de ambos sexos piensan dejar o han intentado dejar el hábito de fumar. En cuanto a los exfumadores, un poco más del 60% de los hombres y las mujeres dejaron el hábito hace 5 años o menos, y un 61% de los hombres y un 72% de las mujeres dejaron de fumar por considerarlo un mal hábito.

**Table 2. Percentage distribution of variables related to cigarette smoking. Universidad de Antioquia School of Dentistry, 2012**

Variables	Men		Women		p-value <sup>a</sup>
	n	%	n	%	
<b>Would you consider smoking sometime in your life?</b>					
Yes	63	24.1	34	7.8	< 0.0001
No	198	75.9	403	92.2	
<b>People who smoke near you<sup>b</sup>:</b>					
Family	40	15.3	61	14.0	0.619
Partner	9	3.4	33	7.6	0.027
Co-workers or classmates	64	24.5	71	16.2	0.007
Other people	49	19.8	108	25.4	0.10
<b>Time with the habit (years); n = 49</b>					
≤ 5	17	51.5	9	56.2	0.749
6-9	11	33.3	4	25.0	
≥ 10	5	15.2	3	18.8	
<b>Type of consumption (n = 51)</b>					
Daily	18	51.4	4	25.0	0.353
≥ 3 times a week	8	22.9	5	31.3	
Once a week	1	2.9	1	6.3	
Occasionally/socially	8	22.9	6	37.5	
<b>With respect to smoking (n = 50)</b>					
Are you planning to quit?	17	50.0	9	56.3	0.434
Have you tried quitting?	12	35.3	3	18.8	
Have you used a method?	1	2.9	0	0.0	
Have not considered quitting?	4	11.8	4	25.0	
<b>For ex-smokers: time when you quit (n = 147)</b>					
In the last year	19	25.0	18	25.4	0.411
In the last 5 years	27	35.5	26	36.6	
In the last 10 years	7	9.2	12	16.9	
More than 10 years ago	23	30.3	15	21.1	
<b>For ex-smokers: reason for quitting (n = 154)</b>					
Health reasons	18	24.0	12	15.2	0.313
Considered it a bad habit	46	61.3	57	72.2	
Personal reasons, aesthetics and social reasons	11	14.7	10	12.7	

<sup>a</sup> Chi Square Test for distribution of frequencies

<sup>b</sup> Non-mutually exclusive responses based on the positive responses to each item

Tabla 2. Distribución porcentual de variables relacionadas con el consumo de cigarrillo. Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, 2012

Variables	Hombres		Mujeres		p-valor <sup>a</sup>
	n	%	n	%	
<b>¿Consideraría fumar alguna vez en su vida?</b>					
Sí	63	24,1	34	7,8	<0,0001
No	198	75,9	403	92,2	
<b>Personas que fuman cerca<sup>b</sup>:</b>					
Familiares	40	15,3	61	14,0	0,619
Pareja	9	3,4	33	7,6	0,027
Compañeros	64	24,5	71	16,2	0,007
Otras personas	49	19,8	108	25,4	0,10
<b>Tiempo con el hábito de fumar (años); n = 49</b>					
≤5	17	51,5	9	56,2	0,749
6-9	11	33,3	4	25,0	
≥10	5	15,2	3	18,8	
<b>Tipo de consumo (n = 51)</b>					
Diario	18	51,4	4	25,0	0,353
≥3 veces/semana	8	22,9	5	31,3	
1 vez por semana	1	2,9	1	6,3	
Ocasionalmente/Socialmente	8	22,9	6	37,5	
<b>Con respecto al hábito de fumar (n = 50)</b>					
Piensa dejarlo	17	50,0	9	56,3	0,434
Ha intentado dejarlo	12	35,3	3	18,8	
Ha usado algún método	1	2,9	0	0,0	
No ha considerado dejarlo	4	11,8	4	25,0	
<b>Para exfumadores: tiempo en que dejó el hábito (n = 147)</b>					
En el último año	19	25,0	18	25,4	0,411
En los últimos 5 años	27	35,5	26	36,6	
En los últimos 10 años	7	9,2	12	16,9	
Hace más de 10 años	23	30,3	15	21,1	
<b>Para exfumadores: Razón para dejar el hábito (n = 154)</b>					
Motivos de salud	18	24,0	12	15,2	0,313
Lo consideraba un mal hábito	46	61,3	57	72,2	
Motivos personales, estética, motivos sociales	11	14,7	10	12,7	

<sup>a</sup> Prueba Chi cuadrado de distribución de frecuencias

<sup>b</sup> Respuestas no excluyentes, basadas en las respuestas positivas a cada ítem

## DISCUSSION

The main findings of this study suggest that the prevalence and experience of cigarette smoking are influenced by socio-demographic factors and clinical parameters. The analysis segmented by sex shows differential characteristic, with tobacco use being higher in men. The lack of physical activity was significantly associated with the highest prevalence of current cigarette smoking among both men and women. A good part of respondents has considered smoking at some point in their lives (especially men), and a quarter of the smoking population has considered quitting.

## DISCUSIÓN

Los hallazgos principales de este estudio dan cuenta de que en la prevalencia y experiencia del consumo de cigarrillo intervienen factores sociodemográficos y parámetros clínicos. El análisis segmentado por sexo muestra características diferenciales, y el consumo fue mayor en los hombres. La falta de actividad física se asoció significativamente con la mayor prevalencia de consumo actual de cigarrillo en hombres y mujeres. Una buena parte de la población entrevistada ha considerado fumar en algún momento de la vida (especialmente los hombres), y una cuarta parte de la población fumadora ha pensado en dejar el hábito.

A large proportion of women consider themselves social smokers. Our explorations allow concluding that this is the first study in the School of Dentistry which evaluates smoking among different groups (professors, students, and employees) in a comprehensive manner.

A smoking prevalence of 13.8% was found in men and 3.9% in women, and these results were lower in comparison with population data supplied by the ENSP-2007,<sup>7</sup> although both studies agree that prevalence is higher among men. A smoking experience of 52.9% was found in men and 28.4% in women, and these results are higher than those reported in a study on professors, students, and employees from Pontificia Universidad Javeriana;<sup>8</sup> both studies found differences according to respondent type (differences were higher among students).

Prevalence of tobacco use was 16.9% in men and 3.2% in undergraduates of the Universidad de Antioquia School of Dentistry. These results were lower than those reported by a study carried out at a private university in Barranquilla,<sup>12</sup> and by another study on factors of cardiovascular risk in young university population from Cartagena.<sup>25</sup> The differences observed in these studies are mainly related to the demographic and academic characteristics of students (as their study population includes students initiating university life). Concerning the studies on population in the health areas, tobacco use was lower than that reported by the medical students from Pontificia Universidad Javeriana,<sup>14</sup> and somehow higher (in the case of men) than the level reported in a study in Cali.<sup>10</sup> A study conducted at the Universidad de Antioquia School of Nursing<sup>13</sup> reported a prevalence of 20.7% in men and 13.0% in women; while the percentages reported by this institution were higher, the studies in both schools agree in the differences found by sex.

Una buena parte de las mujeres se consideran fumadoras sociales. Según nuestras indagaciones, este es el primer estudio realizado en la Facultad de Odontología que evalúa el consumo de cigarrillo en los diferentes estratos (profesores, estudiantes, y personal de apoyo) en una forma integral.

Se encontró una prevalencia de consumo de cigarrillo de 13,8% en hombres y 3,9% en mujeres, y los hallazgos fueron menores en comparación con datos a nivel poblacional suministrados por la ENSP-2007<sup>7</sup>, aunque ambos estudios coinciden en el hecho de que la prevalencia fue mayor en los hombres. Se encontró una experiencia de consumo de cigarrillo del 52,9% en hombres y 28,4% en mujeres, y estos resultados son mayores a los reportados en un estudio realizado en profesores, estudiantes y empleados de la Pontificia Universidad Javeriana;<sup>8</sup> en ambos estudios se encontraron diferencias según el tipo de entrevistado (mayor en estudiantes).

La prevalencia de consumo de cigarrillo fue de 16,9% en hombres y 3,2% en estudiantes de pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia. Estos resultados fueron menores a los reportados por un estudio realizado en una universidad privada en Barranquilla,<sup>12</sup> y en otro estudio sobre factores de riesgo cardiovascular en población universitaria joven de Cartagena.<sup>25</sup> Las diferencias observadas en estos estudios radican principalmente en las características demográficas y académicas de los estudiantes (ya que toman población que inician la vida universitaria). En cuanto a estudios realizados en la población del área de la salud, el consumo fue menor al reportado por los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Javeriana,<sup>14</sup> y un poco mayor (en el caso de los hombres) al reportado en un estudio en Cali.<sup>10</sup> Un estudio realizado en la Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquia<sup>13</sup> reportó una prevalencia de consumo del 20,7% en hombres y 13,0% en mujeres; aunque los porcentajes reportados por esta última entidad fueron mayores, los estudios en ambas facultades coinciden en las diferencias encontradas por sexo.

Smoking at the Universidad de Antioquia School of Dentistry (considering both prevalence and experience) is higher among women who are in non-teaching and administrative positions. These results are consistent with those reported by Universidad Santiago de Cali.<sup>9</sup> A study aimed at identifying the prevalence and associated factors of daily tobacco use among adult females from Bucaramanga<sup>26</sup> found a slightly lower prevalence (6%) than that reported by the School of Dentistry in its non-teaching staff. The literature reports the existence of social differences related to sex and social class or socio-economic position.<sup>27</sup> In addition, there may be factors related to the consumption of alcohol and caffeine, and the presence of poor mental health.<sup>26</sup>

The differences observed by sex in the overall results and those discriminated by participating staff type can be analyzed and supplemented by new qualitative studies that allow to understand the perceptions of men and women on the habit of smoking and its originators. Similarly, it is important to identify causes and explanations based on the current legislation and its acceptance by the population. Gender as a transversal category serves as a variable to establish differences in terms of self-care practices and lifestyles between men and women, as well as the roles they play in society and their impact on knowledge, attitudes, and practices concerning smoking.

A significant association was found between current tobacco use or its prevalence and the absence of physical activity. In this regard, previous studies show that tobacco use is associated to other unhealthy lifestyles, such as sedentarism,<sup>28</sup> poor nutrition,<sup>29</sup> and other aspects related to the presence of stressors in the workplace or employment conditions.<sup>30</sup> Specifically in the student population, a study conducted in dental students from Saudi Arabia found out that a high proportion (47.8%) of smokers reported stress as

El consumo de cigarrillo en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia (considerando tanto la prevalencia como la experiencia) es mayor en mujeres empleadas no docentes y de apoyo administrativo. Estos resultados concuerdan con los reportados por la Universidad Santiago de Cali.<sup>9</sup> Un estudio enfocado en conocer la prevalencia y los factores asociados con el consumo diario de cigarrillo en mujeres adultas de Bucaramanga<sup>26</sup> encontró una prevalencia ligeramente menor (6%) a la reportada por la Facultad de Odontología en sus empleadas no docentes. La literatura reporta la existencia de diferencias sociales relacionadas con el sexo y la clase social o la posición socioeconómica.<sup>27</sup> Adicionalmente, pueden existir factores relacionados con el consumo de alcohol y cafeína y la presencia de mala salud mental.<sup>26</sup>

Las diferencias observadas por sexo en los resultados generales y aquellos discriminados por tipo de personal involucrado en el estudio podrían ser analizadas y complementadas mediante nuevos estudios cualitativos que permitan comprender las percepciones que tienen los hombres y las mujeres sobre el hábito de fumar y sus factores desencadenantes. De igual manera, parece importante identificar causas y contextos explicativos desde la legislación actual y su aceptación por parte de las personas. El género como una categoría transversal emerge como un eje que permite establecer las diferencias en las prácticas de autocuidado y estilos de vida entre hombres y mujeres, así como los roles que ejercen en la sociedad y su impacto en los conocimientos, actitudes y prácticas frente al consumo de cigarrillo.

Se encontró asociación significativa entre el consumo actual de cigarrillo o la prevalencia del hábito y la no realización de actividad física. Al respecto, estudios previos dan cuenta de cómo el tabaquismo se asocia a otros estilos de vida poco saludables, como el sedentarismo,<sup>28</sup> la mala alimentación<sup>29</sup> y otros aspectos relacionados con la presencia de estresores en el lugar de trabajo y otros aspectos relacionados con las condiciones de empleo.<sup>30</sup> Concretamente en la población estudiantil, un estudio realizado en estudiantes de odontología de Arabia Saudita descubrió que una proporción importante (47,8%) de los fumadores reportaron que el estrés era la principal

the main reason for smoking.<sup>31</sup> Future studies should focus on factors associated with tobacco use and characteristics related to the presence of stressors in the workday or school day and physical, mental and psychosocial health conditions. Regarding the relationship between cigarette smoking and body mass index, the associations were not significant, agreeing with the literature on this matter.<sup>32,33</sup>

Finally, some factors related to the period of time smokers have had the habit were analyzed. In the case of smokers, a good proportion has been smoking for quite a long time, and more than half of them smoke daily. On the other hand, ex-smokers generally quit recently (less than one or five years ago). Many smokers have tried or wanted to quit for different reasons. Knowing the profile of smokers' behavior, as well as their habits and lifestyles, is important for effective intervention strategies based on the social reality of the persons directly involved. New studies based on qualitative strategies are needed, in order to recognize the perceptions and beliefs of individuals concerning smoking. Similarly, it is necessary to assess the impact of measures and strategies implemented institutionally for promoting smoking cessation.

It is important to note the strengths and limitations of this study. It included a big proportion of the School of Dentistry population groups, allowing a comprehensive approach to the study population, since the literature focuses mostly on students. The measuring instruments were standardized and reviewed by means of a pilot test, avoiding bias for the most part. One of the limitations was the overall percentage (25.7%) of the study population who did not respond to the questions (differential by population groups), which must be taken into account for the cautious interpretation of findings. However, considering the characteristics of the surveyed population, our findings are adjusted to the social reality of the institution. Finally, we cannot

razón para fumar.<sup>31</sup> Los nuevos estudios deberían estar enfocados a explorar factores relacionados con el hábito de fumar y características relacionadas con la presencia de estresores en la jornada laboral o estudiantil y las condiciones de salud física, mental y psicosocial. Con respecto a la relación entre consumo de cigarrillo y el índice de masa corporal, las asociaciones no fueron significativas, situación que coincide con la literatura sobre el tema.<sup>32,33</sup>

Por último, se estudiaron algunos factores relacionados con el tiempo durante el cual se ha consumido cigarrillo. Para el caso de los fumadores, una buena proporción lleva buen tiempo consumiendo, y más de la mitad fuma a diario. Por otro lado, los exfumadores en general son de tiempo reciente (menos de uno o cinco años). Una buena parte de la población que consume cigarrillo pretende o ha querido dejar el hábito por diferentes motivos. Conocer el perfil de comportamiento de los fumadores, así como sus hábitos y estilos de vida, es importante para realizar estrategias de intervención efectivas basadas en la realidad social de las personas directamente involucradas. Se requieren nuevos estudios basados en estrategias cualitativas, los cuales ofrecen un reconocimiento de las percepciones y creencias de los individuos sobre el consumo de cigarrillo. De igual manera, se requiere evaluar posteriormente el impacto de las medidas y estrategias implementadas en la institución para promover el abandono del hábito de fumar.

Es importante conocer las fortalezas y limitaciones de este estudio. Se abarcó gran parte de los diferentes estamentos de la Facultad de Odontología, lo cual permitió un abordaje integral de la población de estudio, ya que una gran parte de la literatura se enfoca solo en estudiantes. Los instrumentos de medición fueron estandarizados y revisados mediante prueba piloto, lo cual permitió eliminar buena parte de los sesgos. Como limitaciones, se reconoce el porcentaje de no respuesta general del 25,7% del estudio (diferencial por grupos de estamentos), lo cual debe ser tenido en cuenta para la interpretación cautelosa de los resultados. No obstante, teniendo en cuenta las características de la población encuestada, los hallazgos encontrados están ajustados a la realidad social de la institución. Por último, no se

deny the possibility of errors associated to the implementation of a self-completion survey—an instrument commonly used in studies with this type of questionnaires. The relation between BMI and smoking prevalence and experience was not clear enough, and no causality can be established due to the cross-sectional nature of the study. This study established the group that most commonly smokes or has smoked according to BMI. Other analyses conducted by the research team found no significant associations between smoking and inappropriate weight according to the WHO standards. With the abovementioned limitations, this study offers an interesting view that can be used in intervention studies consistent with the strategies proposed by national and international agencies.

In order to promote equity in health, alternatives to the approach to tobacco use should be offered by establishing epidemiological surveillance systems that lead to a deep understanding of the problems, promoting comprehensive access to strategies of education and health promotion in health care centers and schools, establishing mechanisms for reducing the prevalence of tobacco use among groups considered to be vulnerable, and generating cross-sectoral governmental policies.<sup>34</sup>

## ACKNOWLEDGEMENTS

The research group acknowledges the persons who participated in this study, whose selfless contributions allowed a better understanding of an important social reality.

## CONFLICT OF INTEREST

The authors declare not having any conflict of interest.

puede descartar la posibilidad de errores asociados a la aplicación del instrumento en forma autodiligiada, lo cual es común en las investigaciones que utilizan este tipo de cuestionarios. La relación entre el IMC y la prevalencia y experiencia de consumo de cigarrillo no fue muy clara, y no se puede establecer causalidad por la naturaleza transversal del estudio. En este estudio se estableció el grupo según IMC que más consume o ha consumido cigarrillo. Otros análisis realizados por el grupo investigador no encontraron asociaciones significativas entre el consumo de cigarrillo y el hecho de tener un peso inadecuado según los parámetros de la OMS. Aceptando las anteriores limitaciones, este estudio ofrece un panorama interesante para ser utilizado en estudios de intervención acordes con las estrategias propuestas según organismos nacionales e internacionales.

Con el fin de favorecer la equidad en salud, se deben ofrecer alternativas para el abordaje del tabaquismo, mediante el establecimiento de sistemas de vigilancia epidemiológica que permitan conocer a profundidad la problemática, favorecer el acceso integral a las estrategias educativas y de promoción de la salud en los diferentes centros asistenciales y educativos, establecer mecanismos para disminuir la prevalencia del tabaquismo en grupos considerados como vulnerables y generar políticas gubernamentales intersectoriales.<sup>34</sup>

## AGRADECIMIENTOS

El grupo de investigación agradece a las personas que participaron en el estudio, ya que con sus aportes desinteresados permitieron el conocimiento de una realidad social importante.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

**CORRESPONDING AUTHOR**

Andrés A. Agudelo-Suárez  
 Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia  
 (+574) 219 5741  
 oleduga@gmail.com  
 Calle 64 N° 52-59  
 Medellín, Colombia

**CORRESPONDENCIA**

Andrés A. Agudelo-Suárez  
 Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia  
 (+574) 219 5741  
 oleduga@gmail.com  
 Calle 64 N° 52-59  
 Medellín, Colombia

**REFERENCES / REFERENCIAS**

1. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Documento WHO/NMH/CHP/11.1. Ginebra: OMS, 2011.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la epidemia mundial del tabaquismo. Hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio del tabaco. Documento WHO/NMH/PND/13.2. Ginebra: OMS; 2013.
3. Alonso-de-la-Iglesia B, Ortiz-Marrón H, Saltó-Cerezuela E, J. Toledo-Pallarés J. Epidemiología del tabaquismo: efectos sobre la salud, prevalencia de consumo y actitudes. Estrategias de prevención y control. *Prev Tab* 2006; 8 (Supl 1): 2-10.
4. Khan Z, Tönnies J, Müller S. Smokeless tobacco and oral cancer in South Asia: a systematic review with meta-analysis. *J Cancer Epidemiol* 2014; 2014: ID 394696. DOI: 10.1155/2014/394696 URL: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/394696>
5. Traviesas-Herrera EM, Seoane-Larinaga, AM. Prevalencia y gravedad de las periodontopatías en adultos jóvenes del municipio Artemisa en relación con la práctica del tabaquismo [Internet]. *Rev Cubana Estomatol* 2007; 44(2). URL: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072007000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000200003)
6. Lugo-de-Díaz G, Giménez-de-Salazar X. Condiciones bucales y sistémicas asociadas a la halitosis genuina [Internet]. *Acta Odontológica Venezolana* 2012; 50(4). URL: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2012/4/art-3/>
7. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Encuesta nacional de salud pública. Bogotá: Ministerio de la Protección Social, 2007.
8. Báez-Parra D, Decker-Pinzón M, Silva-Martín LM, Gómez-Rojas JD. Encuesta de prevalencia sobre el consumo de cigarrillos en la Pontificia Universidad Javeriana. *Univ Psychol* 2003; 2(1): 89-94.
9. Tafur LA, Ordoñez GA, Millán JC, Varela JM, Rebellón P. Tabaquismo en personal de la Universidad Santiago de Cali. *Colomb Med* 2005; 36(3): 194-198.
10. Tafur LA, Ordoñez G, Millán JC, Varela J, Rebellón P. Prevalencia de tabaquismo en estudiantes recién ingresados a la Universidad Santiago de Cali. *Colomb Med* 2006; 37(2): 126-132.
11. Castaño-Castrillón JJ, Páez-Cala ML, Pinzón-Montes JH, Rojo-Bustamante E, Sánchez-Castrillón GA, Torres Ríos JM et al. Estudio descriptivo sobre tabaquismo en la comunidad estudiantil de la Universidad de Manizales, 2007. *Rev Fac Med Unal* 2008; 56(4): 302-317.
12. Alonso-Palacio LM, Pérez MA, Alcalá G, Lubo-Gálvez A, Consuegra A. Comportamientos de riesgo para la salud en estudiantes colombianos recién ingresados a una universidad privada en Barranquilla (Colombia). *Salud Uninorte* 2008; 24(2): 235-247.
13. Rodríguez MA, Pineda SA, Vélez LF. Características del consumo de tabaco en estudiantes de enfermería de la Universidad de Antioquia (Colombia). *Invest Educ Enferm* 2010; 28(3): 370-383.
14. Hernández J, Guevara CL, García MF, Tascón JE. Hábito de fumar en los estudiantes de primeros semestres de la Facultad de Salud: características y percepciones. Universidad del Valle, 2003. *Colomb Med* 2006; 37(1): 31-38.
15. Alba LH. Perfil de riesgo en estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Javeriana. *Univ Med* 2009; 50(2): 143-155.



16. Colombia. Congreso de la República. Ley 1335 del 21 de julio, disposiciones por medio de las cuales se previenen daños a la salud de los menores de edad, la población no fumadora y se estipulan políticas públicas para la prevención del consumo del tabaco y el abandono de la dependencia del tabaco del fumador y sus derivados en la población colombiana. Bogotá: Diario Oficial 47.417 de julio 21 de 2009.
17. Organización Mundial de la Salud. Convenio marco de la OMS para el control del tabaco. Documento LC/NLM: HD 9130.6. Ginebra: OMS, 2003.
18. Organización Mundial de la Salud. MPOWER: un plan de medidas para hacer retroceder la epidemia de tabaquismo. Documento NLM: WM 290. Ginebra: OMS, 2008.
19. Universidad de Antioquia. Facultad de Medicina. Acta 229 del consejo de facultad del 13 de agosto [Internet]. [consultado: 2014-10-16]. URL: <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/SedesDependencias/Medicina/F.ServiciosProductos/C.paraProfesores/A.espacioLibreHumo>
20. República de Colombia. Ministerio de la Protección Social. Resolución Número 1956 de 30 de Mayo de 2008, por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de cigarrillo o de tabaco. Bogotá: Diario Oficial 47.009 de junio 3 de 2008.
21. Universidad de Antioquia. Facultad de Odontología. Acuerdo 177 del consejo de facultad de enero 23 de 2012, por medio de la cual se declara a la Facultad de Odontología: "Espacio libre de humo de cigarrillo". [Internet]. [consultado: 2014-09-22]. URL: <http://www.udea.edu.co/portal/page/portal/bActosNormas/facultadOdontologia/acuerdos/Acuerdo%20177%20F%20de%20O%20LIBRE%20DE%20HUMO.pdf>
22. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N.º 311, Mayo de 2014 [Internet]. [Consultado: 2014-09-22]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
23. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución N.º 008430 de 1993 (4 de octubre de 1993). Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 1993.
24. World Medical Association General Assembly. World Medical Association declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *J Int Bioethique* 2004; 15(1): 124-129.
25. Hernández-Escolar J, Herazo-Beltrán Y, Valero MV. Frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven. *Rev Salud Pública* 2010; 12(5): 852-864. DOI: 10.1590/S0124-00642010000500015 URL: <https://doi.org/10.1590/S0124-00642010000500015>.
26. Campo-Arias A, Díaz-Martínez LA. Prevalencia y factores asociados con el consumo diario de cigarrillo en mujeres adultas de Bucaramanga, Colombia. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2006; 57(4): 236-244.
27. Fernández E, Borrell C. Tabaco, género y clase social. *SEMERGEN* 2001; 27(8): 403-404. DOI: 10.1016/S1138-3593(01)73996-2 URL: [https://doi.org/10.1016/S1138-3593\(01\)73996-2](https://doi.org/10.1016/S1138-3593(01)73996-2).
28. Elizondo-Armendáriz JJ, Guillén-Grima F, Aguinaga-Ontoso I. Prevalencia de actividad física y su relación con variables sociodemográficas y estilos de vida en la población de 18 a 65 años de Pamplona. *Rev Esp Salud Pública* 2005; 79(5): 559-567.
29. Morán-Álvarez IC, Cruz-Licea V, Iñárritu-Pérez MC. Prevalencia de factores y conductas de riesgo asociados a trastornos de la alimentación en universitarios. *Rev Med Hosp Gen Mex* 2009; 72(2): 68-72.
30. Albertsen K, Borg V, Oldenburg B. A systematic review of the impact of work environment on smoking cessation, relapse and amount smoked. *Prev Med* 2006; 43(4): 291-305. DOI: 10.1016/j.ypmed.2006.05.001 URL: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2006.05.001>
31. AlSwuaillem AS, AlShehri MK, Al-Sadhan S. Smoking among dental students at King Saud University: Consumption patterns and risk factors. *Saudi Dent J* 2014; 26(3): 88-95. DOI: 10.1016/j.sdentj.2014.03.003 URL: <https://dx.doi.org/10.1016/j.sdentj.2014.03.003>
32. Rodríguez-Martín A, Novalbos JP, Martínez JM, Escobar L. Life-style factors associated with overweight and obesity among Spanish adults. *Nutr Hosp* 2009; 24(2): 144-151.
33. Pednekar MS, Gupta PC, Shukla HC, Hebert JR. Association between tobacco use and body mass index in urban Indian population: implications for public health in India. *BMC Public Health* 2006; 6:70. DOI: 10.1186/1471-2458-6-70 URL: <https://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-6-70>
34. Zabert G, Chatkin JM, Ponciano-Rodríguez G. Reflexiones sobre oportunidades de intervención en tabaquismo en Latinoamérica. *Salud Pública Mex* 2010; 52(suppl 2): S283-S287.