

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias de la Salud**

**Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en  
estudiantes de pre-grado de medicina en Quito**

Proyecto de investigación

**Johana Elizabeth Córdova Valdiviezo**

**Medicina**

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Médico

**Quito, 21 de diciembre 2015**

# UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

## COLEGIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

### HOJA DE CALIFICACIÓN DE RABAJO DE TITULACIÓN

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes de  
pre-grado de medicina en Quito

Johana Elizabeth Córdova Valdiviezo

Calificación: .....

Nombre del profesor, Título académico Iván Sisa, Médico

Firma del tutor .....

**Quito, 21 de diciembre 2015**

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual de la USFQ y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la Universidad San Francisco de Quito para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma .....

Nombre: Johana Elizabeth Córdova Valdiviezo

Código: 00024280

C.I.: 1713669032

Lugar: Quito

Fecha: **Quito, 21 de diciembre 2015**

## RESUMEN

**Introducción:** El tabaquismo es considerado una epidemia global que mata hasta la mitad de sus consumidores. En el Ecuador, alrededor de 21.47% de los estudiantes universitarios (entre 18 y 24 años de edad) consumen cigarrillo. En el presente estudio se busca evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes de pre-grado de Medicina de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) y de la Universidad Central del Ecuador (UCE).

**Métodos:** Se realizó un estudio de tipo corte transversal, utilizando la encuesta desarrollada en el 2005 por la OMS, CDC y la CPHA llamada GHPSS (Global Health Professionals Survey), que fue aplicada de forma anónima en estudiantes de tercero y quinto año de Medicina. Las proporciones se analizaron mediante la prueba estadística del  $\chi^2$ . Se consideró un valor  $p < 0.05$  como estadísticamente significativo. El análisis estadístico se realizó utilizando el software estadístico SPSS 21.0 para Windows.

**Resultados:** El presente estudio encontró que la prevalencia global de tabaquismo en estudiantes de medicina de la USFQ y de la UCE es de 35.2%. Además, 49.7% de los estudiantes de ambas universidades han fumado o experimentado cigarrillo, aunque sea dos pitadas en su vida. No se encontró diferencia entre hombres y mujeres. La prevalencia de tabaquismo en estudiantes de tercer y quinto año fue 30.7% y 40.8% respectivamente ( $p=0.001$ ).

**Conclusión:** Es aconsejable la implementación de un mayor entrenamiento respecto al tema del tabaquismo en estudiantes de medicina, ya que como futuros profesionales de la salud constituyen el mejor medio para educar a la población sobre este problema de salud pública.

## ABSTRACT

**Introduction:** Smoking is considered a global epidemic that kills half of its consumers. In Ecuador, about 21.47% of university students (aged 18 to 24 years) consume cigarette. In the present study we evaluated the knowledge, attitudes and practices on smoking in undergraduate students of Medicine at Universidad San Francisco de Quito and Universidad Central del Ecuador.

**Methods:** A cross-sectional study was performed using the survey developed in 2005 by WHO, CDC and CPHA call GHPSS (Global Health Professionals Survey), which was applied anonymously to students of the third and fifth year of medicine. The  $Chi^2$  test was used to analyze proportions. A p-value  $<0.05$  was considered statistically significant. Statistical analysis was performed using the SPSS 21.0 statistical software for Windows.

**Results:** In overall the prevalence of smoking among medical students in USFQ and UCE was 35.2%. Furthermore, 49.7% of students in both universities have smoked cigarette, even two blasts in their lifetime. No difference between men and women was found. The smoking prevalence among students in third and fifth year was 30.7% and 40.8% respectively ( $p=0.001$ ).

**Conclusion:** There is a need to implement additional training about smoking among medical students because as future health professionals, they are the best path to educate the population regard this public health issue.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>7</b>
<i>Historia de la nicotina</i>	7
<i>Pregunta de investigación</i>	7
<i>Planteamiento del problema</i>	7
<i>Hipótesis</i>	9
<i>Justificación</i>	10
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>12</b>
<i>Factores de riesgo</i>	12
<i>Presentaciones de la Nicotina</i>	12
<i>Fisiología</i>	14
<i>Efectos de la Nicotina sobre el Sistema Cardiovascular</i>	16
<i>Efectos de la Nicotina sobre el Sistema Respiratorio</i>	17
<i>Síndrome de Abstinencia</i>	18
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>18</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>19</b>
<b>MATERIALES Y MOTODOLOGÍA</b>	<b>19</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>21</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>31</b>
<b>TRABAJOS CITADOS</b>	<b>39</b>
<i>Anexos</i>	43

# INTRODUCCION

## Historia de la Nicotina

El tabaco es un producto que se obtiene a partir de las hojas de una planta de la Especie *Nicotiana tabacum*, del reino *Plantae*, de la familia de las *solanáceas*, del género *Nicotiana L* (Courteau, 2003).

El origen de la *Nicotiana Tabacum* se encuentra en toda América, fue cultivada por nativos americanos quienes empleaban esta planta con múltiples propósitos, como por ejemplo medicina para diversas enfermedades, puesto que les ayudaba a disimular el hambre, sed, fatiga y hasta el dolor, y además lo usaban en ceremonias y rituales religiosos para comunicarse con dioses. Cristóbal Colón en uno de sus viajes hacia América descubrió esta planta y la llevó a Europa donde comenzó a ser industrializado (Yunis Adolfo S., Annetta Verónica, 2000). Sin embargo, el uso de tabaco como cigarrillos se hizo popular recién en el siglo 20 (Burns, 2012: pp. 3560-3564).

## Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia del tabaquismo entre los estudiantes de pre-grado de las facultades de Medicina en Quito?

## Planteamiento del problema

El tabaquismo es calificado por la OMS como una epidemia global prevenible, siendo considerada una de las cinco principales causas de mortalidad a nivel mundial. Se estima que anualmente mata a más de 6 millones de personas, de las cuales 5 millones son o fueron consumidores de cigarrillos alguna vez en sus vidas, los demás son fumadores pasivos. Estos números podrían llegar a incrementarse hasta 8 millones

de fumadores para el 2030 si no se toman medidas apropiadas (OMS). Es importante considerar que el 80% de los 1,2 billones de fumadores que hay en el mundo, se encuentran en países con ingresos bajos o medios (Rosemberg, 2004).

El consumo de cigarrillo es la causa líder de mortalidad que puede ser prevenible, en Estados Unidos representa 480,000 muertes anuales, siendo en los países desarrollados donde ha incrementado la tasa de consumo. El costo que representa en Estados Unidos el consumo de tabaco está entre \$280 a 332 billones de dólares por año que incluyen los costos sanitarios y laborales (Rigotti, 2015).

Según el CDC (Centers for Disease Control and Prevention) existen 45.3 millones de adultos mayores de 18 años que consumen cigarrillos en los Estados Unidos, siendo más común en hombres (21.5%) que en mujeres (17.3%) (7). Los gastos por pérdida de productividad o en el tratamiento de enfermedades causadas por el consumo de cigarrillo exceden los \$193 billones anuales. Los fumadores pasivos cuestan más de \$10 billones distribuidos en gastos de salud, morbilidad y mortalidad (CDC, 2013).

Por otro lado, en Latinoamérica, aproximadamente un tercio de la población consume cigarrillo de forma cotidiana con una mayor prevalencia de tabaquismo en Argentina, Uruguay, Chile, Paraguay y Brasil, mientras que Bolivia, Perú, Colombia y Ecuador se encuentran en segundo lugar, mientras que América Central y el Caribe se encuentran en tercer lugar (IECS, 2013). Un estudio realizado en Perú, sobre el consumo de cigarrillo en estudiantes de pregrado de Ciencias de la Salud, demostró que el 45.3% de los estudiantes consumían cigarrillo, y 68.5% estuvieron expuestos al humo ambiental de tabaco fuera del hogar (Zárate, 2006).

En Ecuador según un estudio realizado en una universidad durante el 2005, se encontró que el 63.3% de los estudiantes han inhalado cigarrillo por lo menos una vez en su vida

(Piedra, 2005). De igual forma, el Ministerio de Coordinación de la Política Económica, encontró una prevalencia de 22.7% de personas que fuman ocasionalmente, y 27.8% de personas entre 19 y 29 años consumen cigarrillo. En el 2009 se recaudó 118.6 millones de dólares por impuestos de cigarrillo, sin embargo esto no logra reponer los gastos en salud de pacientes que padecen de enfermedades causadas por el consumo del tabaco, el mismo que fue de 360 millones de dólares. De acuerdo a la Comisión de Derecho a la Salud de la Asamblea Nacional, en el 2010 igualmente el costo para el tratamiento de enfermedades derivadas del consumo de tabaco fue de 360 millones de dólares y 8 millones de dólares devolvió la industria tabacalera al Estado gracias al Impuesto al Valor Agregado (IVA) y al Impuesto a Consumos Especiales (ICE).

Adicionalmente, el tabaquismo genera varias consecuencias para la salud de la población, y no solo para el que lo consume, sino también a las personas expuestas al humo de segunda mano (fumadores pasivos). Entre estas se encuentran: las enfermedades respiratorias crónicas como el cáncer, el pobre desarrollo pulmonar durante la niñez, el asma, entre otros. Además, estudios sugieren la relación entre tabaquismo y calidad del esperma, reducción de la fertilidad de la mujer, alto riesgo de abortos y embarazos ectópicos (Rockville, 2012).

## **Hipótesis**

Nula: Se va a encontrar una prevalencia estimada menor al 20% de estudiantes de Medicina que consumen cigarrillo.

Alternativa: Se va a encontrar una prevalencia mayor al 20% de estudiantes de Medicina que consumen cigarrillo en el Ecuador.

## Justificación

El consumo de tabaco se encuentra catalogado como una epidemia global en personas jóvenes (Rockville, 2012). En el Ecuador, según la Encuesta Nacional sobre el consumo de drogas realizada en el 2008, se conoce que 21.47% de los estudiantes universitarios (entre 18 y 24 años de edad) consumieron cigarrillo durante el último mes de realizada la encuesta, y la edad promedio al primer consumo se registra que es a los 12 años (CONCEP, 2012). Según el estudio epidemiológico de la Comunidad Andina de Naciones, Ecuador se ubica en tercer lugar de estudiantes universitarios que aseguran haber consumido cigarrillo el último año con 30.98%, con respecto de Bolivia con 31.05%, Colombia con 30.12% y Perú con 37.60% (CONCEP, 2012).

La mayoría de personas comienzan a fumar cigarrillos en la adolescencia y muchos de ellos llegan a ser adictos en la adultez. Existen tres razones principales para comenzar a fumar: verse maduros, presión social, y experimentar. Por otro lado, las razones del porqué los adultos fuman son debido al estrés, presión económica y problemas personales que los llevan a consumirlo para sentirse relajados (Jacobs, 1997).

Es muy importante conocer la prevalencia de tabaquismo entre estudiantes de Medicina, pues como futuros profesionales de la Salud constituyen el mejor medio para educar a las personas sobre las consecuencias que tiene el consumo de cigarrillo que incluyen enfermedades pulmonares, cardíacas, reproductivas, odontológicas, etc. Además, los médicos son responsables de dar a conocer a sus pacientes sobre las formas de prevención y tratamiento de enfermedades causadas por el consumo o la exposición al humo del cigarrillo. Un médico que no fuma, es la mejor opción para aconsejar a sus pacientes sobre la abstinencia y programas que impulsen a la cesación del tabaquismo, por lo contrario, un médico que consume cigarrillos emite un mensaje contradictorio

hacia el paciente, y para reflejar los cambios en los estilos de vida de un profesional de la salud debería instaurarlos en si mismo primero (Sánchez, Lisanti, 2003).

El CDC a través de la encuesta diseñada por la OMS llamada Global Health Professionals Student Survey (GHPSS), encontró una prevalencia de tabaquismo mayor al 20% entre estudiantes de tercer año de Ciencias de la Salud demostrando que son un grupo vulnerable y por lo tanto, necesitan un entrenamiento adecuado, primero para prevenir su consumo y luego para educar a sus futuros pacientes. Adicionalmente, el 37% de los estudiantes de tercer año de Ciencias de la Salud recibieron un entrenamiento específico para poder aconsejar a sus pacientes sobre como dejar de consumir cigarrillo (CDC, 2005).

Es importante que exista un enfoque específicamente en este grupo de estudiantes, pues su comportamiento daña su propia salud y reduce su capacidad para dar consejería a sus pacientes sobre el consumo del cigarrillo.

Según la Organización mundial de la Salud (OMS), nueve de cada diez estudiantes de Ciencias de la Salud están consientes de su rol en aconsejar a los pacientes sobre los riesgos del consumo del cigarrillo, y creen que requieren un entrenamiento formal para hacerlo. Gracias a la recolección de datos con el GPSS llevada a cabo en seis regiones de la OMS y que incluyen a 49 estados miembros y una región geográfica, se conoce que uno de cada cinco estudiantes de Ciencias de la Salud fuma, con tasas el doble de elevadas en hombres que en mujeres (World Health Organization, 2012).

En el Ecuador no se ha realizado un estudio específico para determinar la prevalencia del tabaquismo en estudiantes de medicina. Por esta razón, se plantea la necesidad de generar datos locales sobre este problema de Salud Pública, y más aún cuando son ellos los futuros profesionales encargados de prevenir y ofrecer consejería a sus usuarios.

## **MARCO TEORICO**

### **Factores de riesgo**

El tabaquismo generalmente tiene su inicio en la adolescencia debido a la presión de los jóvenes por encajar en un grupo social denominado “popular”, o simplemente por las ganas de experimentar algo diferente y prohibido. Además, los adolescentes piensan que el consumo de cigarrillo les hace ver maduros ante sus amistades. También se incluyen adolescentes con padres que consumen tabaco, residir con un consumidor de tabaco, vivir con un solo padre en casa, tener un bajo nivel de autoestima, pobre rendimiento académico, desórdenes psiquiátricos y consumo de otro tipo de drogas (CDC, 2005).

### **Presentaciones de la Nicotina**

Es importante considerar que la nicotina no solo se encuentra en los cigarrillos, sino que también la encontramos en otras presentaciones como son las pipas, los parches, los tabacos eléctricos, y en forma masticable.

Los cigarros a diferencia de los cigarrillos, no contienen filtro y se encuentra comúnmente envuelto en una hoja de tabaco, en cambio los cigarrillos son rollos de tabaco envueltos en papel. Los cigarros también son conocidos como puros, y se los puede encontrar de diversos tamaños, los más pequeños conocidos como mini puros, son parecidos a los cigarrillos, pueden ser de diversos sabores como menta, chocolate o frutas; también hay los de tamaño mediano y grandes que llegan a contener más de media onza de tabaco, es decir aproximadamente lo que contiene una cajetilla completa de cigarrillos (American Cancer Society, 2014).

Otra fuente de consumo de nicotina es por medio de pipas de agua, también conocidas como “Hookah”, “Narghiles” o “Shisha”, son utilizadas para fumar tabaco que viene de diversos sabores como manzana, menta, chocolate, coco, etc. Las Hookahs son una forma tradicional de consumo en el Oriente Medio. Las pipas de agua son mayormente consumidas dentro del medio de colegiales y universitarios, ya que son encontradas en locales que sirven como lugar de encuentro para jóvenes, además, vienen de diferentes sabores, estilos y formas que llaman la atención de los jóvenes. Muchas personas consideran este medio de consumo de tabaco como poco lesivo para la salud, sin embargo, tiene el mismo riesgo que el consumo de cigarrillos por su contenido de nicotina, y todos los efectos adversos de este componente (Centers for Disease Control and Prevention, 2015). Además, se encontró en un meta análisis donde mencionan que el consumo de la pipa de agua afecta de forma negativa a la función pulmonar, particularmente reduciendo el volumen espiratorio forzado (FEV1), además, que es una causa de enfermedad pulmonar obstructiva (Rigotti, 2015).

Otra forma de consumo de tabaco es la masticable, la misma que no presenta ningún beneficio comparado con las otras formas de nicotina mencionadas previamente, e incluso este tipo de presentación es altamente adictiva y de igual manera produce todos los efectos indeseables de este compuesto al ser un factor de riesgo para el desarrollo de cáncer de boca, esófago y páncreas. Además, produce lesiones en la cavidad bucal llamada leucoplasia, en forma de parche, que pueden o no producir dolor, y puede haber una destrucción del tejido de las encías y piezas dentarias. Es importante tomar en cuenta la existencia de otras formas de consumo como es la inhalada y la que se disuelve en forma de caramelos (American Cancer Society, 2013).

Por último, cabe mencionar a los cigarrillos eléctricos, que como su nombre lo dice funcionan a base de electricidad por medio de una batería que calienta un líquido

liberado por una cámara de atomizadora que produce vapor que es inhalado por el consumidor. El líquido está compuesto por nicotina, propileno glicol, saborizante y otros componentes en menor proporción, los mismos que son transportados a la sangre y al igual que un cigarrillo convencional pueden causar problemas cardiovasculares e incluso cáncer (Rigotti, 2015). Lastimosamente no se cuenta todavía con datos observacionales que investiguen los efectos adversos a largo plazo sobre la salud de los consumidores ni de los fumadores pasivos. Su consumo en el Ecuador comenzó a partir del 2010, año a partir del cual las ventas incrementaron puesto que su consumo dentro de lugares cerrados era legal, pero gracias a estudios realizados por la OMS y la FDA encontraron compuestos carcinógenos que llevaron a la prohibición de este tipo de cigarrillos en varios países del mundo, incluyendo nuestro país (Diario La Hora, 2013).

## **Fisiología**

El cigarrillo contiene más de 4000 componentes los cuales contienen efectos tóxicos, mutágenos y hasta carcinógenos, de los cuales el más importante es la nicotina. La nicotina en altas dosis es un compuesto tóxico con potencial letal, se requiere una dosis aproximada de 40-60 mg para matar a un adulto, y esto suele ocurrir comúnmente cuando es ingerida por vía oral, o tiene contacto por la piel como es el caso de los pesticidas (Scollo, 2015).

Es importante conocer que el consumo de un cigarrillo es equivalente a 2mg de nicotina, con una concentración plasmática promedio de 0.03mg/L, y se estima que la concentración plasmática para hablar de intoxicación por nicotina es alrededor de 0.18 mg/L. Estos límites fueron obtenidos mediante un experimento donde los autores consumieron 1-4mg de nicotina, posterior a la cual presentaron una sensación de ardor en la boca, prurito en la faringe, aumento de secreción de saliva, sensación de calor en

el tórax y extremidades, agitación, cefalea, mareo, visión borrosa, ansiedad, flatulencia, náusea, vómito, taquipnea, y luego de 45 minutos los sujetos de estudio perdieron la conciencia, incluso uno de ellos sufrió convulsiones clónicas, particularmente de los músculos de la respiración con una recuperación de aproximadamente 3 días (Mayer, 2013).

La Nicotina es altamente liposoluble, por lo que su absorción es fácil a través de las mucosas oral, pulmonar y gastrointestinal, y por la piel, pero depende del nivel de pH con el que es transportada por el organismo, y la vía más rápida y efectiva de absorción es la aspiración del humo, es decir, al momento de fumar el cigarrillo. Por este medio llega a los pulmones donde es metabolizada y absorbida por la membrana pleural para ser transferida mediante la circulación sanguínea hacia el cerebro (Scollo, 2015).

En el cerebro la nicotina atraviesa la barrera hematoencefálica y se absorbe a nivel del plexo coroideo para actuar a nivel del hipotálamo, tálamo, mesencéfalo y tronco cerebral. Además, atraviesa la membrana placentaria y es eliminada por la leche materna, por lo que su consumo durante el embarazo y la lactancia está prohibido. Su metabolismo es pulmonar y hepático y su excreción es urinaria (Harvey, 2008).

El mecanismo de acción de la nicotina tiene efecto sobre las neuronas posganglionares de tipo autónomo, excitando tanto las fibras simpáticas y parasimpáticas, también actúa en la placa terminal neuromuscular del músculo estriado (Katzung, 2010). La nicotina a dosis bajas genera estimulación ganglionar por despolarización, produciendo euforia y estimulación, pero también relajación, mejora la atención, el aprendizaje, y el tiempo de reacción, sin embargo, a dosis altas produce bloqueo ganglionar, generando parálisis respiratoria central e hipotensión por parálisis bulbar (Harvey, 2008).

La nicotina tiene efectos en varios sistemas del cuerpo, siendo causa de varias enfermedades y el detonante de ciertos tipos de cáncer. Comúnmente afecta al corazón donde produce enfermedad cardiovascular y a los pulmones produciendo enfermedad obstructiva crónica y cáncer al pulmón.

### **Efectos sobre el sistema Cardiovascular**

Como se mencionó previamente la nicotina actúa sobre el sistema nervioso central, cuyo mecanismo de acción es a través de receptores nicotínicos colinérgicos. Los efectos cardiovasculares son mediados por estimulación neuronal del sistema simpático, cuya estimulación activa los quimiorreceptores periféricos donde se incluye el quimiorreceptor carotideo. Además, la nicotina incrementa la liberación de neurotransmisores como epinefrina, norepinefrina, dopamina, acetilcolina, serotonina, glutamato, vasopresina, óxido nítrico, y beta endorfina que contribuyen con efectos directos sobre los vasos sanguíneos (Giardina, 2015).

El consumo de cigarrillo aumenta la probabilidad de presentar aterosclerosis de grandes y pequeños vasos. Alrededor del 90% de enfermedad vascular periférica en pacientes que no padecen de diabetes es atribuido al consumo de cigarrillos, al igual que el 50% de aneurismas aórticos, 20 a 30% de cardiopatía isquémica y 10% enfermedad vascular cerebral oclusiva (Fauci, 2008). El mecanismo por el cual el cigarrillo acelera el proceso de aterosclerosis es complejo y se debe a la combustión de los compuestos del cigarrillo que incrementan los radicales libres, la peroxidación de lípidos y potencializan mecanismos de inflamación, disfunción endotelial, oxidación de LDL y activación de plaquetas (Giardina, 2015).

El consumo de cigarrillo incrementa la presión sanguínea de forma transitoria en aproximadamente 5-10mmHg, proceso mediado por la nicotina, que además incrementa

la frecuencia cardiaca en aproximadamente 10 a 20 latidos por minuto. Debido a esto se produce un incremento del trabajo del miocardio, junto con esto la demanda de oxígeno y por lo tanto un aumento de la circulación en las arterias coronarias (Giardina, 2015).

## **Efectos sobre el sistema respiratorio**

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, “EPOC”, es una condición caracterizada por limitación del flujo de aire que transita por la vía aérea, es definida como una enfermedad prevenible y tratable. Tiene dos presentaciones, la primera es la bronquitis crónica definida como tos productiva por tres meses durante dos años consecutivos, y la segunda es el enfisema que es una enfermedad caracterizada por agrandamiento irreversible de los espacios aéreos distales a los bronquiolos terminales. El factor de riesgo más importante de ambas condiciones es el consumo de cigarrillos y depende del tiempo y cantidad de cigarrillos expresados como número de paquetes/año (King Han, 2015).

El tabaco produce una hiperplasia mucosa crónica de las vías respiratorias grandes, produciendo tos crónica productiva, además la inflamación crónica y el estrechamiento de la vías respiratoria pequeñas, la digestión enzimática de las paredes alveolares provocan enfisema pulmonar lo que causa limitación respiratoria

Los efectos del tabaquismo influyen también en la ventilación pulmonar en el momento de hacer ejercicio, ya que como se mencionó previamente, uno de los efectos de la nicotina es producir constricción de los bronquiolos terminales de los pulmones, además produce un aumento de la secreción en el árbol bronquial, edema del epitelio de revestimiento, y paraliza los cilios de la superficie de las células epiteliales respiratorias que usualmente son los responsables de retirar líquidos que hay en exceso y partículas o cuerpos extraños de las vías respiratorias (Guyton, 2011).

El consumo de cigarrillos produce también cáncer al pulmón, que es la causa más común de muertes por cáncer alrededor del mundo en hombres y la segunda más común en mujeres, sobretodo en países industrializados. Además, es la causa de cáncer a la cavidad bucal, nasofaringe, bucofaringe, e hipofaringe, cavidad nasal, laringe, esófago, estómago, páncreas, hígado, riñones, uréteres, vejiga y cuello uterino, y existe también evidencia que fumar cigarrillos contribuye de manera importante a incrementar el riesgo de cáncer colorrectal y mamario pre menopáusico (Fauci, 2008).

### **Síndrome de abstinencia**

La nicotina es un potente psicoactivo que causa dependencia física y tolerancia de forma rápida. En la ausencia de nicotina la persona que consume cigarrillos siente una necesidad de consumo inminente acompañada por sintomatología de abstinencia (Rigotti, 2015). Algunos de los síntomas de abstinencia a la nicotina son: aumento de apetito, ganancia de peso, irritabilidad, ansiedad, agitación, dificultad para concentrarse, cefalea e insomnio, molestias gastrointestinales. Como primera línea de medicación según las guías de Estados Unidos, se encuentra una combinación de terapias de reemplazo (parche de nicotina combinado con goma de mascar de nicotina, o con espray nasal), verencilina y bupropion (Harvey, 2008).

## **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar conocimientos, actitudes y prácticas sobre tabaquismo en estudiantes de pre-grado de Medicina de la Universidad San Francisco de Quito y de la Universidad Central del Ecuador por medio de la encuesta Global Health Professionals Student Survey (GHPSS).

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Establecer el grado de conocimiento sobre tabaquismo de los estudiantes de Medicina a nivel de pregrado.
- Determinar si los estudiantes de Medicina han recibido algún tipo de entrenamiento formal para realizar consejería sobre tabaquismo a nivel de atención primaria.
- Determinar la diferencia entre la prevalencia de mujeres y hombres.
- Comparar entre grupos de conocimientos sobre las técnicas y fármacos que se utilizan comúnmente para dejar de fumar
- Comparar la prevalencia encontrada entre estudiantes de tercero y quinto año de Medicina

## **MATERIALES Y METODOS**

Se realizó un estudio de tipo corte transversal, utilizando la encuesta desarrollada en el 2005 por la OMS, CDC y la CPHA llamada GHPSS (Global Health Professionals Survey). La encuesta se administró de forma anónima, y con previo consentimiento informado a estudiantes de tercero y quinto año de Medicina de la Universidad San Francisco de Quito y de la Universidad Central del Ecuador.

La encuesta consiste de 40 preguntas y evalúa 6 categorías que son: la prevalencia del consumo de tabaco en los estudiantes de Ciencias de la Salud, la exposición al humo del tabaco en el medio ambiente, actitudes frente al tabaquismo, comportamiento tabáquico e intento de cesación, los conocimientos de los estudiantes frente a este tema, y datos epidemiológicos generales. El cuestionario se encuentra disponible en línea, fue traducido del idioma Inglés antes de su implementación. Previamente fue validado en

un estudio piloto, donde se evaluó el flujo de preguntas, el tiempo necesario para resolver el cuestionario y la claridad del lenguaje.

### **Criterios de inclusión**

- Estudiantes regulares de tercer y quinto año de medicina.
- Estudiantes de la facultad de Medicina de la Universidad San Francisco de Quito y de la Universidad Central del Ecuador.

### **Criterios de exclusión**

- Estudiantes de otros años diferentes del tercero y quinto.
- Estudiantes que se rehúsen a participar.

### **Plan y análisis estadístico**

Las variables categóricas son reportadas en porcentajes, y para las variables continuas se utilizó estadística descriptiva. Las proporciones se calcularon mediante la prueba estadística del  $Chi^2$ . Se consideró un valor  $p < 0.05$  como estadísticamente significativo. El análisis estadístico se realizó utilizando el software estadístico SPSS 21.0 para Windows.

Se considera como “fumador actual” a los estudiantes que respondieron la pregunta respecto a si desean dejar de fumar al momento.

### **Aspectos bioéticos**

El estudio fue aprobado por el comité de Bioética de la USFQ. Los participantes respondieron a las preguntas del cuestionario “Global Health Professionals Survey

(GHPS)”, con un tiempo estimado de 20-30 minutos. Los estudiantes participaron de forma voluntaria y anónima. Fueron informados previamente sobre la naturaleza del proyecto, los objetivos y confiabilidad del mismo, además, se les entregó un consentimiento informado antes del cuestionario.

## RESULTADOS

El total de encuestas obtenidas fueron de 582 estudiantes (81 de la USFQ y 501 de la UCE), 322 y 260 corresponden a estudiantes de tercero y quinto año de medicina respectivamente (Tabla#1). Estos datos se calcularon considerando los listados de estudiantes matriculados en el periodo del 2014 y 2015. La edad de los estudiantes varía entre 19 a 28 años, y el 30.4% son del género masculino y el 69.6% son del género femenino.

	USFQ		UCE	
	Tercero	Quinto	Tercero	Quinto
Número de estudiantes	53	28	269	232
Porcentaje al que representan en cada año	88%	77.7%	60%	66%

Tabla#1: Número de estudiantes que participaron en el estudio.

Se encontró que la prevalencia global de tabaquismo en estudiantes de tercero y quinto año de ambas universidades encuestadas es de 35.2% (Tabla#2). Se analizó también la prevalencia de acuerdo al género y no se encontró ninguna diferencia, ya que los hombres tienen una prevalencia de 35.02% y las mujeres de 35.3%.

Por otro lado, no se detectó una diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia de fumadores entre las dos universidades; dentro de la USFQ la prevalencia

de estudiantes que fuman es de 38.3% y en la UCE es de 34.7%; el valor P es de 0.535 (tabla#2).

La prevalencia global en ambas universidades de estudiantes de tercer año que fuman es de 30.7% y de quinto año es de 40.8% con un valor  $p=0.001$ . Dentro de los estudiantes de la USFQ la prevalencia de tabaquismo en tercer año es de 35.8% y en quinto es de 42.8%, con un valor  $p=0.589$ , dentro de la UCE la prevalencia en tercer año es de 29.7% y en quinto año es de 40.5% con un valor  $p<0.001$  (Tabla#3).

En ambas universidades existe un mayor porcentaje de hombres que desean dejar de fumar, comparado con el de mujeres. Dentro del grupo de individuos que consumen cigarrillo, el 48.4% de estudiantes de la USFQ y 49.4% de la UCE desean dejar de consumir cigarrillos al momento (tabla#2). Respecto al género, en la USFQ el 53.3% de los estudiantes del sexo masculino y 46.7% del sexo femenino desean dejar de fumar, teniendo un valor  $p=0.04$ ; en la UCE el 55.1% de los estudiantes del sexo masculino y 47.1 del sexo femenino desean dejar de fumar, con un valor  $p=0.221$  (Tabla#4).

<b>Prevalencia de alumnos que fuman en la USFQ y UCE</b>			
<b>USFQ</b>	<b>UCE</b>		<b>Prevalencia global</b>
31/81 38.3%	174/501 34.7%		205/582 35.2%
<b>Alumnos de la USFQ y UCE que desean dejar de fumar al momento.</b>			
	<b>USFQ</b>	<b>UCE</b>	<b>Valor P</b>
<b>Si</b>	15/31 48.4%	86/174 49.4%	0.535
<b>No</b>	16/31 51.5%	88/174 50.6%	

Tabla#2: Prevalencia de tabaquismo en estudiantes de la USFQ y UCE

USFQ y UCE			
	Tercero	Quinto	Valor p
<b>Si</b>	37/99 37.4%	64/106 60.4%	0.001
<b>No</b>	62/99 62.6%	42/106 39.6%	
<b>Prevalencia total</b>	99/322 30.7%	106/260 40.8%	
USFQ			
<b>Si</b>	9/19 47.4%	6/12 50%	0.589
<b>No</b>	10/19 52.6%	6/12 50%	
<b>Prevalencia total</b>	19/53 35.8%	12/28 42.8%	
UCE			
<b>Si</b>	28/80 35%	58/94 61.7	<0.001
<b>No</b>	52/80 65%	36/94 38.3%	
<b>Prevalencia total</b>	80/269 29.7%	94/232 40.5%	

Tabla#3: Estudiantes de la USFQ y UCE que desean dejar de fumar de acuerdo al año universitario en el que se encuentran.

USFQ			
	Masculino	Femenino	Valor P
<b>Si</b>	8/13 61.5%	7/18 38.9%	0.041
<b>No</b>	5/13 38.5%	11/18 61.1	
UCE			
	Masculino	Femenino	Valor P
<b>Si</b>	27/49 55.1%	59/125 47.2%	0.221
<b>No</b>	22/49 44.9%	66/125 52.8%	

Tabla#4: Estudiantes del género masculino y femenino tanto de la USFQ y de la UCE que desean dejar de fumar.

Se encontró que 289 estudiantes han fumado o experimentado cigarrillo, aunque sea dos pitadas en su vida, los mismos que representan el 49.7% del total de ambas universidades (Tabla#5). En la USFQ se encontró que el 63% de estudiantes ha fumado alguna vez en su vida, y en la UCE 47.5%, con un valor  $p=0.007$  (Tabla#6). Además, se analizó el consumo de otros productos de tabaco que es la pipa de agua o Narguilé, y se encontró que del total de estudiantes, el 66% han consumido pipa alguna vez en sus vidas (Tabla#7), en la USFQ el 76.5% y en la UCE el 65.3% con un valor  $p=0.029$  (Tabla#8).

¿Ha fumado aunque sea una “pitada” alguna vez?		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	289	50.3%
<b>No</b>	293	49.7%
<b>Total</b>	582	100%

Tabla#5: Porcentajes de Estudiantes que han probado cigarrillo alguna vez.

¿Ha fumado aunque sea una “pitada” alguna vez?			
	<b>USFQ</b>	<b>UCE</b>	<b>Valor P</b>
<b>Si</b>	51/81 63%	238/501 47.5%	0.007
<b>No</b>	30/81 37%	263/501 52.5%	

Tabla#6: Estudiantes de la USFQ y de la UCE que han probado cigarrillo alguna vez.

¿Ha fumado pipa de agua alguna vez?		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	384	66%
<b>No</b>	190	32.6%
<b>Perdidos</b>	8	1.4%
<b>Total</b>	582	100%

Tabla#7: Total de Estudiantes que han probado pipa de agua o Narguilé alguna vez.

¿Ha fumado pipa de agua alguna vez?			
	<b>USFQ</b>	<b>UCE</b>	<b>Valor P</b>
<b>Si</b>	62/81 76.5%	322/493 65.3%	0.029
<b>No</b>	19/81 23.5%	171/493 34.7%	

Tabla#8: Estudiantes de la USFQ y de la UCE que han probado pipa de agua o Narguilé alguna vez.

En cuanto a la exposición al humo del cigarrillo se encontró que del total de estudiantes, el 30.4% han estado expuesto al humo dentro de su casa, de los cuales el 14.3% han sido expuestos de 1-2 días, 7.6% de 3-4 días, 2.6% de 5-6 días y el 5% ha estado expuesto los 7 días de la semana (Tabla#9). Los estudiantes que han sido expuestos al humo del cigarrillo fuera de casa son el 73.4%, de los cuales el 35.6% han sido expuestos de 1-2 días, 16.8% de 3-4 días, 9.1% de 5-6 días y el 10.5% ha estado expuesto los 7 días de la semana (Tabla#10).

En esta semana ¿Cuántos días alguna persona en su casa ha fumado cerca de usted?

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
0 días	405	69,6
1-2 días	83	14,3
3-4 días	44	7,6
5-6 días	15	2,6
7 días	29	5,0
Total	576	99,0
Perdidos		
Sistema	6	1,0
Total	582	100,0

Tabla#9: Total de Estudiantes que han sido expuestos al humo del cigarrillo en casa.

En esta semana ¿Cuántos días ha fumado una persona cerca suyo fuera de casa?

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
0 días	155	26,6
1-2 días	207	35,6
3-4 días	98	16,8
5-6 días	53	9,1
7 días	61	10,5
Total	574	98,6
Perdidos		
Sistema	8	1,4
Total	582	100,0

Tabla#10: Total de Estudiantes que han sido expuestos al humo del cigarrillo fuera de casa.

Entre ambas universidades también se analizó el conocimiento de los estudiantes sobre las reglas contra el consumo del cigarrillo dentro de la universidad. 58% de los estudiantes de la USFQ y 82.6% de la UCE saben que hay una regla que prohíbe fumar en la facultad con un valor  $p=0.000$  (Tabla#11). Dentro de la USFQ el 49.4% de estudiantes piensan que se respeta la regla de prohibición de consumo de cigarrillo dentro de la universidad, 18.5% piensan que no se respeta la regla y el 32.1% piensa que no existe esta regla en la universidad. Dentro de la UCE el 47.9% de estudiantes piensan que se respeta la regla de prohibición de consumo de cigarrillo dentro de la universidad, 38.5% piensan que no se respeta la regla y el 13.6% piensa que no existe esta regla en la universidad (Tabla#11).

<b>¿Su universidad tiene alguna regla que le prohíbe fumar en el campus?</b>			
	<b>USFQ</b>	<b>UCE</b>	<b>Valor P</b>
<b>Si</b>	47/81 58%	413/500 82.6%	<0.001
<b>No</b>	34/81 42%	87/500 17.4%	
<b>¿Se respeta la regla que prohíbe fumar en su universidad?</b>			
	<b>USFQ</b>	<b>UCE</b>	
<b>Si</b>	40/81 49.4%	240/501 47.9%	
<b>No</b>	15/81 18.5%	193/501 38.5%	
<b>La Universidad no tienen esta regla</b>	26/81 32.1%	68/501 13.6%	

Tabla#11: Política universitaria respecto al consumo de cigarrillos dentro del campus.

También se analizó las actitudes y el entrenamiento que tienen los estudiantes de medicina hacia el tabaquismo. El 92.6% de la USFQ y 92.2% de la UCE piensan que la venta de cigarrillos debe estar prohibida para adolescentes ( $p=0.58$ ). El 72.8% de los estudiantes de la USFQ y el 77.4% de la UCE piensan que debe haber una prohibición completa de la publicidad de tabaco ( $p=0.219$ ). En la USFQ el 93.8% piensan que el tabaco debe ser prohibido en restaurantes, en la UCE es el 92% ( $p=0.382$ ). El 73.3% de estudiantes de la USFQ piensan que el tabaco debe ser prohibido en discotecas, y el 78.6% en la UCE ( $p=0.297$ ). El 98.8% de alumnos de la USFQ piensan que debe ser prohibido en lugares públicos cerrados, mientras que en la UCE es el 92.8% ( $p=0.024$ ). El 93.8% de alumnos en la USFQ y 90.2% en la UCE piensan que los médicos deben recibir entrenamiento específico sobre técnicas de cesación de tabaquismo ( $p=0.203$ ).

En la USFQ el 64.2% piensa que los médicos son un ejemplo para sus pacientes, mientras que en la UCE son el 78.8% ( $p=0.004$ ). Tanto en la USFQ como en la UCE el 95% de los estudiantes piensan que un médico debe aconsejar rutinariamente a sus pacientes que fuman que paren de hacerlo ( $p=0.622$ ). En la USFQ el 97.5% piensa que el médico tiene un rol en dar consejos sobre cesación de tabaco, en la UCE es el 92.4% ( $p=0.066$ ). El 65% de estudiantes en la USFQ piensa que existe mayor probabilidad de que un paciente deje de fumar si el médico deja de hacerlo, mientras que en la UCE es el 71.6% ( $p=0.142$ ). En la USFQ el 53.2% de estudiantes piensa que un profesional de salud que fuma es el menos indicado para aconsejar a sus pacientes que paren de fumar, en la UCE es el 76.6% que piensa de esta manera ( $p<0.001$ ). El 49.4% de la USFQ piensa que los profesionales de salud que fuman otro tipo de tabaco son los menos indicados para aconsejar a sus pacientes sobre este tema, en la UCE el 74.3% piensa de esta manera ( $p<0.001$ ) (Tabla #12).

Pregunta	USFQ		UCE		Valor P
	Si	No	Si	No	
¿Piensa usted que la venta de tabaco para adolescentes (personas menores de 18 años) debe ser prohibido?	75/81 92.6%	6/81 7.4%	461/500 92.2%	39/500 7.8%	0.558
¿Piensa usted que debería haber una prohibición completa de la publicidad que trata sobre productos de tabaco?	59/81 72.8%	22/81 27.2%	388/501 77.4%	113/501 22.6%	0.219
¿Piensa usted que el fumar debería ser prohibido en restaurantes?	76/81 93.8%	5/81 6.2%	461/501 92%	40/501 8%	0.382
¿Piensa usted que fumar debería ser prohibido en discotecas/bares?	61/81 75.3%	20/81 24.7%	393/500 78.6%	107/500 21.4%	0.297
¿Piensa usted que fumar en lugares públicos cerrados debe ser prohibido?	80/81 98.8%	1/81 1.2%	465/501 92.8%	36/501 7.2%	0.024*
¿Piensa usted que los profesionales de la salud deberían recibir un entrenamiento específico sobre técnicas de cesación de consumo de tabaco?	76/81 93.8%	5/81 6.2%	450/499 90.2%	49/499 9.8%	0.203
¿Piensa usted que los profesionales de la salud son “ejemplo/modelo” para sus pacientes y personas en general?	52/81 64.2%	29/81 35.8%	391/496 78.8%	105/496 21.2%	0.004*
¿Piensa usted que los profesionales de la salud deberían aconsejar rutinariamente a sus pacientes que fuman que paren de fumar?	77/81 95%	4/81 5%	476/501 95%	25/501 5%	0.622
¿Piensa usted que los profesionales de la salud deberían aconsejar rutinariamente a sus pacientes que usan otros tipos de productos de tabaco que paren de consumirlos?	69/81 85.2%	12/81 14.8%	459/501 91.6%	42/501 8.4%	0.056
¿Piensa usted que los profesionales de la salud tienen un rol en dar consejos o información sobre cesación de consumo de tabaco a sus pacientes?	78/80 97.5%	2/80 2.5%	463/501 92.4%	38/501 7.6%	0.066
¿Piensa usted que existe mayor probabilidad que un paciente deje de fumar si el profesional de la salud le aconseja que deje de hacerlo?	52/80 65%	28/80 35%	358/500 71.6%	142/500 28.4%	0.142
¿Piensa usted que los profesionales de salud que fuman son los menos indicados para aconsejar a sus pacientes que paren de fumar?	42/79 53.2%	37/79 46.8%	379/497 76.3%	118/497 23.7%	<0.001*
¿Piensa usted que los profesionales de salud que consumen otros productos de tabaco (pipa de agua Narguilé) son los menos indicados para aconsejar a sus pacientes que paren de fumar?	39/79 49.4%	40/79 50.6%	371/499 74.3%	128/499 25.7%	<0.001*

\*Valor p estadísticamente significativo

Tabla#12: Actitudes de los estudiantes de la USFQ y UCE frente al tabaquismo.

En cuanto al entrenamiento que han recibido los estudiantes respecto al tabaquismo en la universidad, se encontró que 78.8% de estudiantes de la USFQ y 82.8% de la UCE han recibido clases sobre el daño que produce fumar ( $p=0.234$ ). En la USFQ el 55% de estudiantes ha discutido las razones del porqué las personas fuman, en la UCE el 70.6% ha discutido sobre este tema ( $p=0.142$ ). Los estudiantes que han

aprendido la importancia de detallar la historia de tabaquismo del paciente en la historia clínica son el 88.8% de la USFQ y el 79.7% en la UCE ( $p=0.035$ ). Los estudiantes que han recibido entrenamiento en los enfoques de cómo dejar de fumar para usarlo con sus pacientes son en la USFQ el 36.3%, y en la UCE el 53.7% ( $p=0.003$ ). En la USFQ el 71.2% y en la UCE el 73.7% de los estudiantes de medicina, han aprendido la importancia de proveer material educativo para apoyar la cesación de tabaco en sus pacientes ( $p=0.142$ ). Por último, también se analizó el conocimiento de los estudiantes respecto al manejo del tabaquismo, y se encontró que el 87.5% de alumnos en la USFQ y 72% en la UCE han escuchado sobre terapias de reemplazo de la nicotina ( $p=0.002$ ), y 43.7% de alumnos de la USFQ y 55% de la UCE han escuchado sobre el uso de antidepresivos como parte del programa de cesación de tabaquismo ( $p=0.041$ ) (Tabla#13).

Pregunta	USFQ		UCE		Valor P
	Si	No	Si	No	
Durante el entrenamiento que ha tenido a lo largo de su carrera en la Universidad, ¿ha recibido lecciones o enseñanzas en alguna de sus clases sobre el daño que produce fumar?	63/80 78.8%	17/80 21.2%	413/499 82.8%	86/499 17.2%	0.234
Durante el entrenamiento que ha tenido a lo largo de su carrera en la Universidad, ¿Ha discutido las razones del porqué fuman las personas?	44/80 55%	36/80 45%	350/496 70.6%	146/496 29.4%	0.142
Durante el entrenamiento que ha tenido a lo largo de su carrera en la Universidad, ¿ha aprendido la importancia que tiene el detallar la historia de consumo de tabaco como parte de la historia médica general de un paciente?	71/80 88.8%	9/80 11.2%	397/498 79.7%	101/498 20.3%	0.035*
Durante el entrenamiento que ha tenido a lo largo de su carrera en la Universidad, ¿Ha recibido un entrenamiento formal en enfoques de cómo dejar de fumar para utilizarlos con pacientes?	29/80 36.3%	51/80 63.7%	267/497 53.7%	230/497 46.3%	0.003*
Durante el entrenamiento que ha tenido a lo largo de su carrera en la Universidad, ¿Ha aprendido que es importante proveer material educativo para apoyar la cesación del tabaquismo en pacientes que desean dejar de fumar?	57/80 71.2%	23/80 28.8%	364/494 73.7%	130/494 26.3%	0.142
¿Usted ha escuchado alguna vez sobre el uso de terapias de reemplazo de la nicotina en programas de cesación de tabaquismo (como parches de nicotina o goma de mascar)?	70/80 87.5%	10/80 12.5%	357/496 72%	139/496 28%	0.002*
¿Usted ha escuchado alguna vez sobre el uso de antidepresivos en los programas de cesación de tabaquismo (como bupropion o Zyban)?	35/80 43.7%	45/80 56.3%	274/499 55%	225/499 45%	0.041*

\*Valor p estadísticamente significativo

Tabla#13: Entrenamiento de los estudiantes de la USFQ y UCE frente al tabaquismo.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se investigó la prevalencia del tabaquismo en estudiantes de medicina de tercero y quinto año de una universidad pública (UCE) y una universidad privada (USFQ). Se reportó que el 49.7% de los estudiantes de ambas universidades han probado cigarrillo alguna vez en su vida. En un estudio realizado en Uruguay se encontró que 78.4% de los estudiantes de primer año de medicina habían experimentado con tabaco al menos una vez en sus vidas, cifra bastante más alta que los estudiantes de este estudio (Llambí, 2012).

Se encontró que la prevalencia actual de tabaquismo dentro de los estudiantes de medicina es de 35.2%. Un estudio realizado en Azuay/Ecuador a médicos, encontró una prevalencia de consumo de tabaco del 32.4%, que es muy parecida a la que encontramos en los estudiantes de medicina (Sánchez, 2003). Se han realizado otros estudios sobre este tema en otros países, como por ejemplo en Brasil donde se reporta una prevalencia de 17.4% en estudiantes de Ciencias de la Salud donde se incluyeron estudiantes de odontología y farmacia (Botelho, 2011). En Uruguay se realizó un estudio de consumo de tabaco en estudiantes de primer año de medicina, y se encontró una prevalencia de 28.1% (Llambí, 2012). En Italia se realizó un estudio en dos universidades de medicina y se aplicó la encuesta a estudiantes de tercer año, donde se obtuvo una prevalencia del 33% (Gualano, 2011). Como se puede observar la prevalencia de tabaquismo en ambas universidades de Quito/Ecuador es la más alta comparada con los estudios realizados en otros países, esto va de acuerdo con el informe de la OPS sobre control de tabaquismo, donde el Ecuador está entre los países que más consumen cigarrillo en el continente, con una prevalencia de 28.6% (OPS, 2011). Esto probablemente se debe a la inestabilidad tanto económica como política que tiene este país, lo que genera falta de confianza en las personas, y aumenta el consumo de tabaco, además, vivimos en una

sociedad influenciable, que puede ser otro factor que influye en el consumo del cigarrillo.

Con respecto al género se puede observar que en ambas universidades tanto hombres (prevalencia 35.02%) como mujeres (prevalencia 35.3%) fuman de igual manera, una causa probable de que la mujer actualmente fume igual que el hombre puede ser que muchas mujeres piensan que el consumo del tabaco ayuda a la disminución de peso (Rigotti, 2015), además, piensan que una forma de eliminar el machismo es haciendo todo lo que los hombres hacen. Sin embargo, en el estudio que se realizó en Italia, se encontró que estudiantes del género masculino tuvo una mayor prevalencia de consumo de cigarrillos que estudiantes del género femenino (Gualano, 2011). En otro estudio realizado en México se encontró una prevalencia de tabaquismo en mujeres muy parecida a la de nuestro estudio (32%) (Calleros, 2013).

Se encontró una diferencia en el deseo que tienen los estudiantes para dejar de fumar de acuerdo a cada universidad, ya que en la USFQ los estudiantes del sexo masculino tienen mayor deseo de dejar de fumar que las mujeres, con un resultado estadísticamente significativo ( $p=0.04$ ). De igual manera en la UCE los hombres tienen mayor deseo de cesación de consumo de cigarrillo que las mujeres, sin embargo, el valor  $p=0.221$  no es significativo. En Ecuador se realizó un estudio en 1991 donde se encontró una prevalencia de tabaquismo en hombres de 45% y en mujeres de 17%, por lo que podemos ver que 24 años el comportamiento respecto al tabaco en mujeres ha incrementado de gran manera (Ockene, 1996); probablemente esto sea debido al protagonismo que ha ido ganando la mujer con el paso de los años, lo que ha hecho que el machismo de la sociedad vaya disminuyendo, al igual que las prohibiciones que antes tenían las mujeres.

Llama la atención la diferencia de tabaquismo entre estudiantes de medicina de tercero y quinto año, ya que se esperaba encontrar que los estudiantes de quinto año fumen menos debido a los conocimientos que adquieren respecto al tabaquismo a lo largo de su carrera. Sin embargo, se encontró que los estudiantes de quinto año tienen una mayor prevalencia de tabaquismo 40.7% comparado con los de tercer año que es de 34.7%, lo cual es estadísticamente significativo ( $p=0.001$ ). Un estudio realizado en Jaipur/India, en estudiantes de medicina también se encontró que los estudiantes de primer año presentan una prevalencia del 22%, y los estudiantes de sexto año de 27%, por lo que pese a los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de medicina, la prevalencia de tabaquismo tiende a aumentar a medida pasen los años de estudio (Singh, 2010). En un estudio realizado en México se encontró que la principal causa de tabaquismo en estudiantes es el estrés, seguido por la novelería y por la costumbre (Calleros, 2013). Entonces los estudiantes de quinto año manejan un nivel de estrés mayor que los estudiantes de tercer año, lo que les llevaría a incrementar el consumo de cigarrillo.

Con la prevalencia de tabaquismo en estudiantes de medicina que se obtuvo en el presente estudio, y sobre todo entre los estudiantes de quinto año, quienes están a un paso de convertirse en médicos profesionales, se debe considerar la necesidad de los profesionales de salud, en este caso de los médicos, de trabajar en conjunto para que sea posible reducir la tasa de consumo de cigarrillo, y mejorar el entrenamiento en cada universidad respecto a este tema.

Además, se observa un gran porcentaje de estudiantes que son expuestos al humo del cigarrillo, tanto dentro de casa (prevalencia 30.4%) como fuera de ella (73.4%), lo que les haría formar parte del grupo de fumadores pasivos, quienes igualmente están en riesgo para desarrollar enfermedades crónicas causadas por la nicotina. Esto probablemente se deba a la exposición de humo que hay en la misma universidad ya que

como se mencionó previamente no se respeta completamente por parte de los estudiantes la regla que prohíbe el consumo de cigarrillo en el campus universitario. Además, pese a las ordenanzas sobre la construcción de establecimientos de diversión que incluyen bares, discotecas, o cualquier centro donde se expendan bebidas alcohólicas a no menos de 200 metros de edificaciones destinadas a educación y salud, existen varios de estos centros ubicados muy cerca de las universidades lo que fomentan el consumo de tabaco por parte de los estudiantes (Consejo Municipal, 2008).

Por otro lado, se analizaron las políticas universitarias respecto al tabaquismo en los estudiantes, y se encontró que los estudiantes de la UCE tienen mayor conocimiento respecto a la prohibición del consumo de tabaco dentro de la universidad (82.6%), comparado con la USFQ (58%). Sin embargo, tanto los estudiantes de la USFQ (49.4%) como los de la UCE (47.9%) piensan que no se respeta la regla de prohibición de consumo dentro de sus respectivas universidades. Con esto se puede ver que casi el 50% de los estudiantes en ambas universidades piensan que la prohibición de tabaquismo en sus respectivas universidades no se respeta, esto incluso puede aumentar el número de fumadores pasivos, por lo que se deben reforzar las políticas respecto al consumo de cigarrillo en cada universidad.

Con referencia a las actitudes frente al tabaquismo se pudieron observar altos porcentajes de aceptación en ambas universidades respecto a la prohibición de consumo de tabaco en adolescentes (92.3%), a la prohibición completa de la publicidad de tabaco (76.8%), la prohibición de consumo de tabaco en restaurantes (92.3%), en discotecas/bares (78.1%), y en lugares cerrados (93.6%). Comparando estos resultados con el estudio de Jaipur, un menor porcentaje de alumnos (79.44) está a favor de la prohibición de consumo de tabaco en restaurantes que en las universidades de Quito. Por lo contrario el estudio de Jaipur reporta que solo el 15.07% de estudiantes están a

favor de la prohibición del cigarrillo en bares y discotecas, porcentaje bastante inferior al encontrado en Quito (Singh, 2010). Esto se debe probablemente a la necesidad de los jóvenes de consumir cigarrillos conjuntamente con alcohol, siendo una discoteca el único lugar donde pueden hacerlo socialmente, y más aún si estos centros de diversión se encuentran alrededor de la facultad.

Además, ambas universidades están de acuerdo con que los profesionales de salud deberían recibir un entrenamiento específico sobre técnicas de cesación de consumo de tabaco para poderlas empelar en sus pacientes. La única excepción que se encontró fue la pregunta donde indica que los médicos que consumen pipa de agua son los menos indicados para aconsejar a sus pacientes que paren de fumar, en este único caso una gran parte de estudiantes de la USFQ no estaban de acuerdo, sin embargo, los de la UCE si lo estaban. Llambí, en el estudio que realizó en Uruguay, concluye que el hecho de que el médico fume es una barrera para que pueda implementar consejería y que pueda tratar al paciente que consume cigarrillos, ya que incluso muchas veces el médico sirve de imagen en campañas de lucha contra el consumo del cigarrillo (Llambí, 2012).

La UCE tiene el mayor porcentaje (78.8%) de alumnos que piensan que los profesionales de salud son un ejemplo o modelo para sus pacientes y personas en general comparado con el 64.2% de los estudiantes de la USFQ ( $p=0.004$ ), con el 75% de los estudiantes de la medicina de primer año en Uruguay (Llambí, 2012) y con el 97% de estudiantes en Jaipur/India (Singh, 2010). De igual manera la UCE tiene un mayor porcentaje de alumnos que piensan que los profesionales de salud que fuman tanto cigarrillo (76.4%) como pipa de agua (74.3%) son los menos indicados para aconsejar a sus pacientes que no fumen comparado con la USFQ (53.2% y 49.4% respectivamente). En el estudio que se realizó en Jaipur se encontró que el 97% de estudiantes estaban a favor de que los profesionales de salud deban aconsejar

rutinariamente a sus pacientes sobre la cesación de tabaquismo, porcentaje muy parecido al 95% encontrado en la USFQ y de la UCE (Singh, 2010).

Por último, se analizó el entrenamiento de los estudiantes respecto al tabaquismo, donde se encontró que ambas universidades han recibido lecciones en alguna clase a lo largo de su carrera sobre el daño que produce fumar ( $p=0.234$ ), sobre las razones del porqué las personas fuman ( $p=0.142$ ), y sobre la importancia de proveer material educativo para apoyar a la cesación de consumo de tabaco en pacientes que desean dejar de fumar ( $p=0.142$ ). Lo cual es positivo debido a que de esta manera los futuros médicos pueden estar informados de las consecuencias que tiene el consumo de tabaquismo en la salud de las personas, sin embargo, pese a que los estudiantes han estado recibiendo clases sobre este tema, una gran parte de ellos consumen cigarrillos, por lo que al parecer varios estudiantes no han concientizado completamente sobre los riesgos, a pesar de conocer las consecuencias.

Por otro lado, la USFQ tiene mayor número de estudiantes de acuerdo con la importancia que tiene detallar la historia de consumo de tabaco dentro de la historia clínica del paciente, comparado con la UCE ( $p=0.035$ ), mientras que la UCE tienen mayor número de estudiantes que han recibido entrenamiento formal en enfoques de cómo dejar de fumar para utilizarlos con sus pacientes ( $p=0.003$ ).

Con respecto al conocimiento sobre terapias de reemplazo de la nicotina en programas de cesación de tabaquismo, la USFQ tienen mayor conocimiento de este tema que la UCE ( $p=0.002$ ), mientras que la UCE tienen mayor conocimiento sobre el uso de antidepresivos en programas de cesación de tabaquismo que la USFQ ( $p=0.041$ ). Con estos resultados se debe reforzar el entrenamiento de los estudiantes de la USFQ sobre

diferentes tratamientos farmacológicos que se pueden emplear para promover la cesación de tabaquismo en sus pacientes.

Una revista internacional encontró que la prevalencia de tabaquismo en médicos en Cuba, Argentina, Chile y Uruguay es de 30% o más, en México y Guatemala fue de 22% (Actualizaciones médicas, 2010). En el 2011 se encontró una prevalencia de tabaquismo en adultos de 22.7% y en jóvenes de 28.6% (OPS, 2011). Comparando a nivel global la prevalencia que se obtuvo en este estudio es alta, igualmente comparada con otros países, por lo que se debe seguir luchando para que el consumo de tabaco disminuya.

El estudio tuvo como fortalezas la posibilidad de comparar los resultados de una universidad pública con una universidad privada. También el número de preguntas del cuestionario permitió analizar varios puntos como las actitudes, exposición conocimientos y comportamiento que tienen los estudiantes de medicina respecto al cigarrillo.

Entre las debilidades del estudio se encuentra la dificultad de obtener un mayor número de muestra, debido a la dificultad de encontrar a los estudiantes de medicina en sus respectivas aulas puesto que la mayoría comienza a hacer prácticas hospitalarias desde tercer año. Además, Los estudiantes pensaron que la extensión del cuestionario era muy larga por lo que muchos se rehusaron a completarlo e incluso lo dejaron a medio llenar.

En conclusión, se encontró una prevalencia de tabaquismo del 35.2% que es superior al 20% como se había planteado en la hipótesis. Con estos resultados se sugiere que debe haber un mayor entrenamiento sobre la importancia que tienen la cesación de consumo de tabaco en estudiantes de medicina, ya que como futuros profesionales de salud son

los más indicados para incentivar a sus pacientes sobre la cesación de consumo de tabaco debido a los problemas de salud a los que conlleva el tabaquismo.

Ambas universidades tienen altos porcentajes de aceptación respecto al entrenamiento que han recibido en sus respectivas universidades sobre tabaquismo, sin embargo pese a que los porcentajes de aceptación son altos, lo óptimo sería que bordeen el 100%, por lo que se deben mejorar las técnicas universitarias respecto a este tema.

Tanto los estudiantes de la USFQ como la UCE están de acuerdo con las restricciones que debe haber respecto al consumo de cigarrillo en adolescentes, dentro de discotecas, restaurantes y lugares cerrados, lo que favorece a que el porcentaje de consumo disminuya.

## TRABAJOS CITADOS

- Actualizaciones médicas (29, Octubre, 2010). Capítulo 2: Epidemiología del tabaquismo en Latinoamérica. Actualizaciones ISBN: 28-176.
- American Cancer Society. (2014). Cuál es la diferencia entre cigarros y los cigarrillos?. Extraído el 21 de octubre del 2015 desde <http://www.cancer.org/espanol/cancer/quesloquecausaelcancer/tabacoycancer/fragmentado/los-cigarros-puros-y-el-cancer-cigars-vs-cigarettes>
- American Cancer Society. (2013). Smokeless Tobacco. Extraído el 24 de septiembre del 2015 desde <http://www.cancer.org/cancer/cancercauses/tobaccocancer/smokeless-tobacco>
- Botelho, C. (18, April, 2011). Smoking among undergraduate health sciences students: prevalence and knowledge. *Brazilian Pneumology*, 37 (3): 360-366.
- Burns, D. M. (2012: pp. 3560-3564). *Harrison's principles of Internal Medicine*. New York: Mc Graw Hill.
- Calleros, A. (2013). Tabaquismo en estudiantes de medicina: prevalencia y conocimiento de sus consecuencias. *Revista Medica MD*, Año 4 número 3. Extraído el 19 de diciembre del 2015 desde <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2013/md133f.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2015). Overview Hookahs. Extraído el 24 de septiembre del 2015 desde [http://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/tobacco\\_industry/hookahs/](http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/tobacco_industry/hookahs/)
- CDC. *Smoking-attributable mortality, costs and expenditures*. Extraído el 24 de enero del 2013, desde [http://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/fast\\_facts/#cost](http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/fast_facts/#cost)
- CDC. *Tobacco Use and Cessation Counseling --- Global Health Professionals Survey Pilot Study, 10 Countries, 2005*. Extraído el 26 de enero del 2013, desde <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5420a2.htm>
- Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas (CONCEP). “*La Prevención del Uso y Consumo de Drogas Desde una Visión Integral*”. Quito-Ecuador : s.n., 2012.
- Concejo Municipal. (2008). Ordenanza de zonificación, Concejo Metropolitano de Quito. Extraído el 20 de diciembre del 2015 desde [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDZ-031%20-%20PUOS%20-%20REFORMA%20ORDZ-024.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDZ-031%20-%20PUOS%20-%20REFORMA%20ORDZ-024.pdf)

- Courteau, J. (2003). *Nicotiana tabacum*. Obtenida el 29 de septiembre del 2014 desde [http://eol.org/data\\_objects/20819021](http://eol.org/data_objects/20819021).
- Diario La Hora. (2013). Cigarrillos electrónicos tienen restricciones. Extraído el 25 de septiembre del 2015 desde [http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101458678/-1/Cigarrillos\\_electr%C3%B3nicos\\_tienen\\_restricciones.html#.VgWJCn22qzk](http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101458678/-1/Cigarrillos_electr%C3%B3nicos_tienen_restricciones.html#.VgWJCn22qzk)
- Fauci, A. (2008). Harrison Principios de Medicina Interna. México: Mc Graw Hill
- Giardina, E. (2015). Cardiovascular effects of nicotine. Extraído el 24 de octubre del 2015 desde [http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/cardiovascular-effects-of-nicotine?source=search\\_result&search=nicotina&selectedTitle=4~150](http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/cardiovascular-effects-of-nicotine?source=search_result&search=nicotina&selectedTitle=4~150)
- Gualano, M. (2011). Validation of the Global Health Professions Students Survey questionnaire in Italy. *Revista IJPH*, Volúmen 8, número 4.
- Guyton, A. (2011). Tratado de fisiología médica. Barcelona España: Edición Elsevier.
- Harvey, R. (2008). Farmacología. España: Lippicott, Williams & Wilkins, cuarta edición.
- Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria (IECS). (2013). Carga de Enfermedad atribuible al tabaquismo en Argentina. Extraído el 24 de enero del 2013, desde [http://www.asat.org.ar/images/novedades/capitulo\\_2.pdf](http://www.asat.org.ar/images/novedades/capitulo_2.pdf)
- Jacobs Marjorie (1997). *From the First to the Last Ash: The History, Economics & Hazards of Tobacco*. Extraído el 14 de enero del 2013, desde <http://healthliteracy.worlded.org/docs/tobacco/Tobacco.pdf>.
- Katzung, B. (2010). Farmacología básica y clínica. Santa Fe, Colombia: Mc Grow Hill.
- Llambí, L. (24, febrero, 2012). Conocimientos, creencias, prácticas y actitudes con respecto al consumo de tabaco de estudiantes de Medicina de primer año en Uruguay, 2009. *Revista médica de Uruguay*2012; 28(1): 4-12.
- Mayer, B. (2013). How much nicotine kills a human? Tracing back the generally accepted lethal dose to dubious self-experiments in the nineteenth century. *Arch Toxicol* (2014) 88:5–7, University Graz, Austria.
- MeiLan King Han (2015). Chronic obstructive pulmonary disease: Definition, clinical manifestations, diagnosis, and staging. Extraído el 18 de noviembre del 2015 desde [http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/chronic-obstructive-pulmonary-disease-definition-clinical-manifestations-diagnosis-and-staging?source=search\\_result&search=pulmonary+obstructive+disease&selectedTitle=1~150#H2694576](http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/chronic-obstructive-pulmonary-disease-definition-clinical-manifestations-diagnosis-and-staging?source=search_result&search=pulmonary+obstructive+disease&selectedTitle=1~150#H2694576)

- Ockene, (1996). Smoking in Ecuador: prevalence, knowledge, and attitudes. *Tobacco Control magazine*: 1212-126.
- OPS, (2011) Informe sobre Control del Tabaco para la región de las Américas. Extraído desde [http://www.paho.org/par/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=358&Itemid=239](http://www.paho.org/par/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=358&Itemid=239), el 18 de Diciembre del 2015.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). *¿Por qué el tabaco es una prioridad de salud?* Extraído el 17 de enero del 2013, desde [http://www.who.int/tobacco/health\\_priority/es/index.html](http://www.who.int/tobacco/health_priority/es/index.html)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). *Tabaco*. Extraído el 24 de enero del 2013, desde internet:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/es/index.html>
- Piedra KAC, O'Brien B, Pilon SC (2005). *Drugs use and risk behavior in a university community*. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, novembro-dezembro; 13(número especial):1194-200. Extraído el 24 de enero del 2013, desde [www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692005000800014&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692005000800014&script=sci_arttext)
- Rigotti, N. (2015). E-cigarettes. Extraído el 21 de septiembre de 2015 desde [http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/e-cigarettes?source=see\\_link#H28394426](http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/e-cigarettes?source=see_link#H28394426)
- Rigotti, N. (2015). Patterns of tobacco use. Extraído el 21 de septiembre de 2015 desde [http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/patterns-of-tobacco-use?source=search\\_result&search=tobacco&selectedTitle=1~150](http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/patterns-of-tobacco-use?source=search_result&search=tobacco&selectedTitle=1~150)
- Rigotti, N. (2015). Benefits and risks of smoking cessation. Extraído el 20 de diciembre del 2015 desde [http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/benefits-and-risks-of-smoking-cessation?source=see\\_link&sectionName=RISKS+OF+SMOKING+CESSATION&anchor=H30936451#H30936451](http://www.uptodate.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/contents/benefits-and-risks-of-smoking-cessation?source=see_link&sectionName=RISKS+OF+SMOKING+CESSATION&anchor=H30936451#H30936451)
- Rockville (2012). *Prevention Tobacco Use Among Youth and Young Adults*, un reporte del cirujano general. Washington, D.C. Extraído el 17 de septiembre del 2012, desde [http://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/sgr/2012/](http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/2012/).
- Rosemberg J. (2004). *Nicotina - Droga Universal*. Extraído el 24 de enero del 2013, desde: [www.inca.gov.br/tabagismo/publicacoes/nicotina.pdf](http://www.inca.gov.br/tabagismo/publicacoes/nicotina.pdf).
- Sánchez Paúl y Lisanti Noemí (2003). *Prevalencia de tabaquismo y actitud haciaese hábito entre médicos del Azuay, Ecuador*. *Rev. Panam Salud Publica/Pan Am J PublicHealth*14(1).
- Scollo, MM and Winstanley, MH (2015). *Tobacco in Australia: Facts and issues*. Melbourne: Cancer Council Victoria. Extraído el 19 de Octubre del 2015 desde [www.TobaccoInAustralia.org.au](http://www.TobaccoInAustralia.org.au)

Singht, I. (2010). Prevalence of Tobacco Habits Among Health Care Students in Jaipur. JK Science magazine, vol.12, No.3: 116-119.

World Health Organization. (2012). *GHPSS*. Extraído el 23 de enero del 2013, desde [http://www.cdc.gov/tobacco/global/gtss/tobacco\\_atlas/pdfs/part5.pdf](http://www.cdc.gov/tobacco/global/gtss/tobacco_atlas/pdfs/part5.pdf).

Yunis Adolfo S., Annetta Verónica. (2000). *Historia del Tabaco y del Tabaquismo*. Obtenida el 29 de Septiembre del 2014 desde <http://www.otorrino-tornu.com.ar/descarga/producto/782-282-HISTORIA%20DEL%20TABACO%20Y%20DEL%20TABAQUISMO.pdf>.

Zárate M, et. al (2006). *Prácticas de Consumo de Tabaco y otras drogas en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada de Lima, Perú*. InvestEducEnferm; 24(2):72-81.

## ANEXOS

ENCUESTA  
 “Global Health Professional Survey”  
 (GHPS)  
 2006

### INSTRUCCIONES

1. Lea detenidamente antes de responder cada pregunta.
2. Escoja la respuesta que mejor describa lo que usted cree o siente que sea correcto.
3. Escoja UNA sola respuesta.
4. En la hoja de respuestas, llene completamente el círculo que corresponde a su respuesta.
5. Si necesita cambiar su respuesta, no se preocupe. Solo bórrela completamente sin dejar marcas.

#### I. Prevalencia del uso del tabaco entre profesionales de la salud.

1. ¿Alguna vez ha fumado o experimentado fumar cigarrillo, aunque sea una o dos “pitadas”?
  - a. Si
  - b. No (pase a la pregunta 6)
  
2. Qué edad tenía cuando probó su primer cigarrillo?
 

a. 10 años o menor	e. Entre 20-24 años
b. Entre 11-15 años	f. Entre 25-29 años
c. Entre 16-17 años	g. 30 años o mayor
d. Entre 18-19 años	
  
3. Durante los pasados 30 días (1 mes), ¿cuántos días fumó cigarrillos?
 

a. 0 días	e. De 10 a 19 días
b. 1 o 2 días	f. De 20 a 29 días
c. De 3 a 5 días	g. Todos los 30 días
d. De 6 a 9 días	
  
4. ¿Ha fumado cigarrillos el campus universitario durante este último año?
  - a. Si
  - b. No
  
5. ¿Ha fumado cigarrillos dentro del edificio de su Universidad durante este último año?
  - a. Si
  - b. No
  
6. ¿Alguna vez ha utilizado una pipa de agua (Narguilé/Shisha)?
  - a. Si
  - b. No (pase a la pregunta 8)

7. Durante los pasados 30 días (un mes), ¿cuántos días consumió la pipa de agua (Narguilé/Shisha)?
- a. 0 días
  - b. 1 o 2 días
  - c. De 3 a 5 días
  - d. De 6 a 9 días
  - e. De 10 a 19 días
  - f. De 20 a 29 días
  - g. Todos los 30 días

II. Exposición al humo del tabaco en el ambiente.

8. Durante los pasados 7 días, ¿cuántos días alguna persona en su casa ha fumado en su presencia?
- a. 0 días
  - b. 1 a 2 días
  - c. 3 a 4 días
  - d. 5 a 6 días
  - e. Todos los 7 días.
9. Durante los pasados 7 días, ¿cuántos días alguna persona ha fumado en su presencia en cualquier lugar que no sea su casa?
- a. 0 días
  - b. 1 a 2 días
  - c. 3 a 4 días
  - d. 5 a 6 días
  - e. Todos los 7 días.
10. ¿Su Universidad tiene alguna regla oficial que prohíbe fumar en su facultad o en clínicas?
- a. Si, solo para mi facultad
  - b. Si, solo para clínicas
  - c. Si, para mi facultad y para clínicas
  - d. La Universidad no tiene una regla oficial que prohíba fumar en la facultad ni en clínicas.
11. ¿Se está respetando la regla oficial de su Universidad respecto a la prohibición de fumar tabacos en los edificios de la Universidad y en clínicas?
- a. Si, la regla se está respetando y llevando a cabo
  - b. No, la regla no se respeta ni se lleva a cabo
  - c. La Universidad no tiene esta regla.

III. Actitudes

12. ¿Piensa usted que la venta de tabaco para adolescentes (personas menores de 18 años) debe ser prohibido?
- a. Si

- b. No
13. ¿Piensa usted que debería haber una prohibición completa de la publicidad que trata sobre productos de tabaco?
- a. Si
  - b. No
14. ¿Piensa usted que el fumar debería ser prohibido en restaurantes?
- a. Si
  - b. No
15. ¿Piensa usted que fumar debería ser prohibido en discotecas/bares?
- a. Si
  - b. No
16. ¿Piensa usted que fumar en lugares públicos cerrados debe ser prohibido?
- a. Si
  - b. No
17. ¿Piensa usted que los profesionales de la salud deberían recibir un entrenamiento específico sobre técnicas de cesación de consumo de tabaco?
- a. Si
  - b. No
18. ¿Piensa usted que los profesionales de la salud son “ejemplo/modelo” para sus pacientes y personas en general?
- a. Si
  - b. No
19. ¿Piensa usted que los profesionales de la salud deberían aconsejar rutinariamente a sus pacientes que fuman que paren de fumar?
- a. Si
  - b. No
20. ¿Piensa usted que los profesionales de la salud deberían aconsejar rutinariamente a sus pacientes que usan otros tipos de productos de tabaco que paren de consumirlos?
- a. Si
  - b. No
21. ¿Piensa usted que los profesionales de la salud tienen un rol en dar consejos o información sobre cesación de consumo de tabaco a sus pacientes?
- a. Si
  - b. No
22. ¿Piensa usted que existe mayor probabilidad que un paciente deje de fumar si el profesional de la salud le aconseja que deje de hacerlo?
- a. Si

b. No

IV. Comportamiento/cesación

23. ¿cuánto tiempo después de lo que se despierta usted fuma su primer cigarrillo?
- a. Nunca he fumado cigarrillos (pase a la pregunta 28)
  - b. Actualmente no fumo cigarrillos
  - c. Menos de 10 minutos
  - d. De 10-30 minutos
  - e. De 31-60 minutos
  - f. Después de 60 minutos
24. ¿Desea usted dejar de fumar en este momento?
- a. Si
  - b. No
25. Durante el pasado último año, ¿ha tratado de parar de fumar cigarrillos?
- a. Nunca he fumado cigarrillos
  - b. No he fumado durante este último año
  - c. Si
  - d. No
26. ¿Desde hace cuánto tiempo usted paró de fumar cigarrillos?
- a. Nunca he fumado cigarrillos
  - b. No he parado de consumir cigarrillos
  - c. Menos de un mes
  - d. 1-5 meses
  - e. 6-11 meses
  - f. Un año
  - g. 2 años
  - h. 3 años o más
27. ¿Ha recibido usted ayuda o consejos que le han ayudado a parar de fumar cigarrillos?
- a. Si
  - b. No
28. ¿Quiere usted dejar de consumir pipa de agua (Narguilé/Shisha)?
- a. Nunca he consumido pipa de agua (Narguilé/Shisha)
  - b. Actualmente no consumo consumido pipa de agua (Narguilé/Shisha)
  - c. Si
  - d. No
29. ¿Piensa usted que los profesionales de salud que fuman son los menos indicados para aconsejar a sus pacientes que paren de fumar?
- a. Si
  - b. No

30. ¿Piensa usted que los profesionales de salud que consumen otros productos de tabaco (pipa de agua Narguilé) son los menos indicados para aconsejar a sus pacientes que paren de fumar?
- Si
  - No

V. Curriculum/entrenamiento

31. Durante el entrenamiento que ha tenido a lo largo de su carrera (medicina, odontología, enfermería, bioquímica o farmacia) en la Universidad, ¿ha recibido lecciones o enseñanzas en alguna de sus clases sobre el daño que produce fumar?
- Si
  - No
32. Durante el entrenamiento que ha tenido a lo largo de su carrera (medicina, odontología, enfermería, bioquímica o farmacia) en la Universidad, ¿Ha discutido las razones del porqué fuman las personas?
- Si
  - No
33. Durante el entrenamiento que ha tenido a lo largo de su carrera (medicina, odontología, enfermería, bioquímica o farmacia) en la Universidad, ¿ha aprendido la importancia que tiene el detallar la historia de consumo de tabaco como parte de la historia médica general de un paciente?
- Si
  - No
34. Durante el entrenamiento que ha tenido a lo largo de su carrera (medicina, odontología, enfermería, bioquímica o farmacia) en la Universidad, ¿Ha recibido un entrenamiento formal en enfoques de cómo dejar de fumar para utilizarlos con pacientes?
- Si
  - No
35. Durante el entrenamiento que ha tenido a lo largo de su carrera (medicina, odontología, enfermería, bioquímica o farmacia) en la Universidad, ¿Ha aprendido que es importante proveer material educativo para apoyar la cesación del tabaquismo en pacientes que desean dejar de fumar?
- Si
  - No
36. ¿Usted ha escuchado alguna vez sobre el uso de terapias de reemplazo de la nicotina en programas de cesación de tabaquismo (como parches de nicotina o goma de mascar)?
- Si
  - No

37. ¿Usted ha escuchado alguna vez sobre el uso de antidepresivos en los programas de cesación de tabaquismo (como bupropion o Zyban)?
- a. Si
  - b. No

VI. Datos demográficos

38. ¿Cuántos años tiene?
- a. 19-21 años
  - b. 22-24 años
  - c. 25-27 años
  - d. 28-30 años
  - e. 31 años o más
39. ¿cuál es su sexo?
- a. Mujer
  - b. Hombre
40. ¿en qué año se encuentra de la Universidad?
- a. Tercer año