



Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el cigarrillo electrónico y pipas de agua en estudiantes de 5° año de la Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay, año 2015.

Monografía Científica

Ciclo Metodología Científica II

Equipo de trabajo:

Marcelo Pereira ; Marianela Posada ;

Jorge Ríos ; Martina Sandberg ;

Patricia Sevillano .

Orientadora:

Prof. Agda. Dra. Laura Llambí.

Instituciones participantes: Facultad de Medicina,

Universidad de la República.

2015

Índice de contenidos.

i.	Resumen.	3
ii.	Introducción.	4
iii.	Objetivos.	7
iv.	Metodología.	8
v.	Resultados.	9
vi.	Discusión.	12
vii.	Conclusiones y perspectivas.	15
viii.	Referencias bibliográficas.	16
ix.	Agradecimientos.	19
x.	Anexos	20

i. Resumen.

Introducción: El uso de cigarrillo electrónico (CE) y la pipa de agua (PA) se ha difundido ampliamente como alternativa al consumo del tabaco.

Objetivo: Determinar conocimientos, actitudes y prácticas sobre el CE y PA en los estudiantes de 5° de la Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay, año 2015.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio de corte transversal, descriptivo. Se aplicó una encuesta online de conocimientos, actitudes y practicas (KAP) sobre CE y PA, en estudiantes de 5° año de la Facultad de Medicina, en el período Julio-Agosto 2015. Los resultados se analizaron en frecuencias absolutas y relativas, se utilizó test de Chi².

Resultados: 241 personas respondieron la encuesta (54,6% de la población objetivo), 174 mujeres (72,2%) y 67 hombres (27,8%). El 21,1% de los estudiantes eran tabaquistas. 72,2% de los encuestados conoce lo que es el CE y 69,7% conoce la PA. Un 28,2% sabe cómo se utiliza el CE contra 47,7% en la PA. Un 7,5% han utilizado CE y 31,5% PA. El 41,5% cree que los CE son dañinos y 44,4% no sabe. 88,4% no conoce otros componentes además de la nicotina. Hubo diferencias significativas entre fumadores y no fumadores con respecto a las mismas preguntas.

Conclusiones: La mayoría de los encuestados afirma conocer el CE y PA, menos de la mitad sabe cómo utilizarlos. Es poco frecuente el uso de CE, el de PA asciende a un tercio de los encuestados. Menos de la mitad consideran que el uso de CE provoca daños a la salud, y la mayoría desconoce los componentes del mismo. Los fumadores tienen más conocimiento que los no fumadores. Los estudiantes tienen escasa información sobre los riesgos del uso de estos dispositivos. Existe una necesidad de abordar estos temas en la formación de los estudiantes de Medicina.

Palabras clave: Cigarrillo Electrónico, Pipas de Agua, Estudiantes de medicina, Cesación de tabaquismo

ii. Introducción.

El tabaquismo es la principal causa prevenible de enfermedades crónicas no transmisibles y de muerte evitable. Es reconocido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una pandemia, se estima que aproximadamente 1/3 de la población mundial es fumadora. Según datos estadísticos de la Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos (GATS por sus siglas en inglés) en el año 2009 en Uruguay la prevalencia de tabaquismo fue de 25%. Recientemente se han incorporado nuevas formas de consumo de nicotina como el cigarrillo electrónico y las pipas de agua o hookas.(1–3)

Los cigarrillos electrónicos (CE) o sistemas electrónicos de administración de nicotina, fueron creados por el farmacéutico chino Hon Lik en el año 2000. (4)

En el Reino Unido el uso de CE ha aumentado de 2,7% en 2010 a 6,7% en 2012. Un reciente estudio prospectivo en Suiza mostró que alrededor del 12% de fumadores ha consumido CE.(5) En Estados Unidos la prevalencia de adultos usuarios de CE se duplicó desde 2010 a 2011 (2.1 – 3.3 y 6.2 % respectivamente).(6)

La encuesta National Youth Tobacco Survey (NYTS), que se realiza en estudiantes de enseñanzas media y secundaria en Estados Unidos (11-18 años) mostró que el uso de estos productos se había duplicado entre 2011 y 2012. (7,8)

En la Encuesta ITC Proyecto Internacional de Evaluación de Políticas de Control del Tabaco, por sus siglas en inglés (Uruguay, 2014), una tercera parte (35%) de los fumadores oyó hablar de los CE, y de ellos 8% los había probado. De aquellos que conocían los CE, la mayoría (71%) creía que eran menos dañinos, la cuarta parte (25%) creía que eran igual de perjudiciales y 4% que eran más dañinos (Centro de Investigación para el Epidemia de Tabaco y UdelaR , 2014). (9) Algunos autores estiman que el mercado de CE, podría superar a los cigarrillos convencionales a lo largo de las décadas, si no se establecen regulaciones. (10)

Las pipas de agua se usan desde la antigüedad en el continente asiático y son utilizadas para fumar tabaco que viene en diferentes sabores. Su uso se ha extendido mundialmente en los últimos años. (4-6,11)

Los riesgos para la salud en cuanto a los productos tóxicos que contienen estos dispositivos, sigue siendo tema poco difundido. Esto repercute en falsas creencias y expectativas de los usuarios de dichos dispositivos, el personal de salud y de los futuros profesionales de la salud en torno a los mismos.

El CE está formado por una batería de litio, un chip inteligente con un programa que controla los circuitos, la cámara atomizadora y el cartucho; este último contiene varias sustancias, en algunos casos nicotina en diferentes concentraciones y otros productos como saborizantes de tabaco, menta, naranja, fresa, etc. (6)

El cartucho está cargado con líquido que puede contener diferentes sustancias: propilenglicol, glicerina y, en ocasiones nicotina. Cuando el sujeto “vapea” y la batería comienza a funcionar, el atomizador se calienta, el líquido se vierte en su interior y se convierte en vapor. Este vapor es el inhalado por el consumidor.(12) El propilenglicol y la glicerina son los componentes fundamentales del líquido. Estas sustancias son consideradas seguras para su utilización como sustancias ingeridas.(13) Sin embargo, no se tienen demasiados datos sobre su seguridad cuando son inhaladas, como ocurre con el CE. (12)

El líquido de los CE contiene nicotina en dosis que oscilan entre 0 y 36 mg/ml. Existe la posibilidad de que parte de la nicotina pueda entrar en contacto con la piel y producir irritación o pueda ser ingerida, de manera accidental, por niños. Se sabe que la ingesta de una dosis de solo 6 mg puede ser letal para ellos. (12,14)

Los niveles de nicotina contenidos en los cartuchos no siempre se correlacionan con los niveles declarados por los fabricantes. En los líquidos de algunas marcas de CE se han encontrado pequeñas cantidades de nitrosaminas y de dietilenglicol. (13,15)

La razón más atractiva para los usuarios de estos productos es la alternativa de inhalar nicotina, el producto del tabaco que genera la adicción, aparentemente libre de los compuestos tóxicos derivados de la combustión del tabaco, que se han documentado en la literatura como los reales causantes de daño de la salud. (6)

Desde su aparición a nivel mundial, se han realizado un número no despreciable de estudios acerca de los efectos en la salud del uso del cigarrillo electrónico, además de dilucidar las múltiples sustancias que este dispositivo presenta, demostraron ser fuentes de propilenglicol, glicerol, nicotina, carbonilos y las partículas de aerosol. (16,17)

La FDA ha establecido que, en cuanto a la oferta de nicotina al organismo los CE son similares a los cigarrillos convencionales, e incluso puede llegar a ser más alta potenciando la adicción. (3)

Las pipas de agua (PA) se usan desde la antigüedad en el continente asiático y son utilizadas para fumar tabaco con diferentes sabores.(4) En estas regiones su uso estuvo confinado históricamente a los adultos, pero esto comenzó a cambiar cuando la PA ganó popularidad a

nivel mundial, y empezó a ser usada por estudiantes universitarios y adolescentes. Se destaca la utilización de pipas de agua como un entretenimiento de tiempo libre, relajante, que además permite la sociabilización y la experimentación con algo nuevo; también lo refuerzan las ideas de inocuidad de la misma y de bajo potencial adictivo. (18,19)

La pipa de agua es otra alternativa a la forma de fumar tabaco, el dispositivo está basado en una columna de agua a través de la cual pasa el humo del tabaco, que luego es inhalado por una pipa.(20)

Se destacan dos componentes fundamentales para pipas de agua; las hojas de tabaco secas que se humedecen con agua inmediatamente antes de utilizarlas, y un producto endulzado, llamado maasal o mo'assal, que se elabora por la fermentación del tabaco con melaza y esencias frutales. En todos los tipos de pipas de agua se utiliza carbón para calentar o quemar los productos de tabaco.(21)

Las pipas de agua involucran el pasaje de aire caliente por un papel de aluminio perforado y a través de tabaco saborizado para convertirse en humo. Este, burbujea por el agua antes de ser inhalado por el fumador.(22)

Adicionalmente, existen consecuencias negativas para la salud de la exposición de segunda mano a las pipas de agua, que tiene implicancias importantes por las leyes de aire limpio en espacios cerrados y de seguridad en el trabajo. (23)

Al día de hoy no existen suficientes estudios que aborden adecuadamente dicha problemática, por lo tanto no se cuenta con suficiente evidencia confiable, que permita determinar todos los posibles efectos en la salud, uso de CE y PA. (20,24,25) Los riesgos para la salud en cuanto a los productos tóxicos que contienen estos dispositivos, sigue siendo tema de controversia. Esto repercute en falsas creencias y expectativas de los usuarios de dichos dispositivos, el personal de salud y de los futuros profesionales de la salud en torno a los mismos.

El personal de salud están éticamente obligados a promover la cesación de tabaquismo usando estrategias de tratamiento basadas en evidencia, ya que existe una opción que ha demostrado ser efectiva para la cesación: consejería, abordaje cognitivo-conductual individual o grupal, y/o farmacoterapia basada en terapia de reemplazo de nicotina, bupropion, vareniclina y/o combinación de fármacos. (26–28)

Justificación del problema:

Se plantea la realización del presente estudio debido al aumento del uso de los CE a nivel mundial en los últimos años, además de un gran caudal de información emergente sobre el tema, a veces contradictoria, con el objetivo de evaluar conocimientos, mitos y creencias con respecto a estos y las pipas de agua en la población de estudio, que constituyen los futuros profesionales de la salud. De acuerdo a los resultados obtenidos y el análisis de los mismos, podrán plantearse posibles estrategias para mejorar la formación de los estudiantes respecto al tema

iii. Objetivos.

Objetivo general:

Determinar conocimientos, actitudes y prácticas sobre el cigarrillo electrónico y las pipas de agua en los estudiantes de 5º de la Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay, año 2015.

Objetivos específicos:

1. Conocer los mitos y creencias que tienen los estudiantes de medicina sobre el consumo de cigarrillo electrónico y pipas de agua.
2. Establecer el consumo de cigarrillo electrónico y pipas de agua entre los estudiantes de medicina.
3. Comparar los conocimientos, prácticas y actitudes sobre el consumo de cigarrillo electrónico entre fumadores y no fumadores.

vi. Metodología.

Se realizó un estudio de corte transversal, descriptivo, mediante la aplicación de una encuesta de conocimientos, actitudes y practicas (KAP por sus siglas en inglés) sobre CE y PA, en estudiantes de 5° año de la Facultad de Medicina, Universidad de la República (UDELAR), Uruguay, año 2015. Se seleccionaron dichos estudiantes debido a que a ese nivel académico-curricular, ya poseen los conocimientos clínicos y básicos necesarios para la comprensión del tabaquismo y sus medidas básicas de tratamiento.

La encuesta se realizó en formato electrónico y se envió a los participantes a través de la plataforma del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), previa autorización de los directores de los servicios docentes. Fue breve, a contestar en no más de 5 minutos, anónima, voluntaria y autoadministrada. En el e-mail recibido se encontraba la información para el participante acerca de los objetivos del estudio, con el link para realizar la encuesta. Se explicitó en el texto, que accediendo al link estarían otorgando su consentimiento a realizarla. (Anexo 1)

En las dos semanas previas a la apertura de la encuesta, se realizaron visitas de sensibilización, que fueron realizadas en las clínicas médicas donde se encontraban cursando los estudiantes de 5° año, no se explicó la temática de la encuesta para evitar sesgo de información, pero sí se realizó una invitación a realizarla y se explicó la modalidad, la fecha de apertura y cierre de la misma.

La encuesta se desarrolló en Google Drive Los resultados se expresaron en frecuencias absolutas y relativas. Para comparar proporciones se utilizó el test de Chi cuadrado, considerándose significativo un valor-p <0,05. Se utilizó software estadístico SPSS versión 20.0.

Este estudio se realizó tras haber obtenido la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Medicina, UdelaR. El estudio adhiere a las disposiciones del Decreto 379/008, referente a Investigación con Seres Humanos. Se cumplieron con las disposiciones de protección de los datos personales y confidencialidad.

v. Resultados.

Del total de la población objetivo (441), 241 personas contestaron la encuesta, lo que resulta en un 54,6%.

Del total de encuestados, 174 fueron mujeres (72,2%) y 67 hombres (27,8%).

La media de edad de los participantes fue de 23,63 años con un desvío estándar de 2,5 años.

Con respecto a la frecuencia de tabaquismo, 21,1% de los estudiantes que respondieron eran fumadores, correspondiendo 8,7 % a fumadores diarios y 12,4% a fumadores ocasionales. 1,2% correspondió a fumadores en abstinencia menor a 6 meses, 9,5% ex fumadores y no fumadores 67,2%.

En la tabla 1 se observan las respuestas sobre conocimientos actitudes y prácticas sobre cigarrillo electrónico y pipas de agua.

	CE % de respuestas afirmativas	Pipas de agua % de respuestas afirmativas
¿Sabes qué es?	72,2	69,7
¿Sabes cómo se usa?	28,2	47,7
¿Está permitido en Uruguay usarlo en ambientes cerrados?	9,5	7,9
¿Has fumado alguna vez?	7,5	31,5
¿Conoces a alguien que use?	26,6	54,8
¿Estás de acuerdo con el uso en ambientes cerrados?	6,7	14,1

Tabla 1. Respuestas sobre Conocimientos, actitudes y prácticas sobre cigarrillo electrónico y pipas de agua. CE: cigarrillo electrónico.

Con respecto a la pregunta “¿Crees que el cigarrillo electrónico es dañino para la salud?”, un 41,5% respondieron afirmativamente, mientras que 44,4% respondió que no sabe/no contesta. Un 26,1% respondió que está permitida su venta en Uruguay.

Un 88,4% respondieron que no conocen qué otros componentes además de la nicotina tiene el cigarrillo electrónico (figura 1).

¿Conoces qué otros componentes además de la nicotina tiene el cigarrillo electrónico?

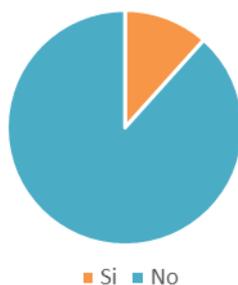


Figura 1. Conocimiento acerca de los componentes del cigarrillo electrónico.

Sobre la pipa de agua, un 30,7% respondieron que son menos dañinas que el cigarrillo de tabaco, un 25,3% respondieron que no y el 44% restante respondió que no sabe/no contesta.

La tabla 2 muestra los porcentajes de respuestas afirmativas a diferentes preguntas sobre CE y Pipas de agua según la condición de fumador. Se consideró fumadores a los fumadores diarios y a los ocasionales y se consideró no fumadores a los ex fumadores, no fumadores y fumadores en abstinencia menor a 6 meses.

Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las respuestas de los fumadores y los no fumadores, en algunos conceptos tales como el conocimiento de lo que es el CE, cómo se usa, el hecho de haber fumado alguna vez, el conocimiento de alguien que use el dispositivo y la opinión sobre el uso del CE en ambientes cerrados.(Figura 2)

	Fumador % de respuestas afirmativas		No fumador % de respuestas afirmativas	
	CE	Pipa	CE	Pipa
¿Sabes qué es?	84,3	78,4	68,9	67,4
¿Sabes cómo se usa?	49,0	58,8	22,6	44,7
¿Está permitido en Uruguay usarlo en ambientes cerrados?	11,8	7,8	8,9	7,9
¿Has fumado alguna vez?	25,5	49,0	2,6	26,8
¿Conoces a alguien que use?	45,1	68,6	21,6	51,1
¿Estás de acuerdo con el uso en ambientes cerrados?	21,5	23,5	2,6	11,6

Tabla 2. Porcentaje de respuestas afirmativas según la condición de fumador y no fumador de los encuestados. CE: cigarrillo electrónico.

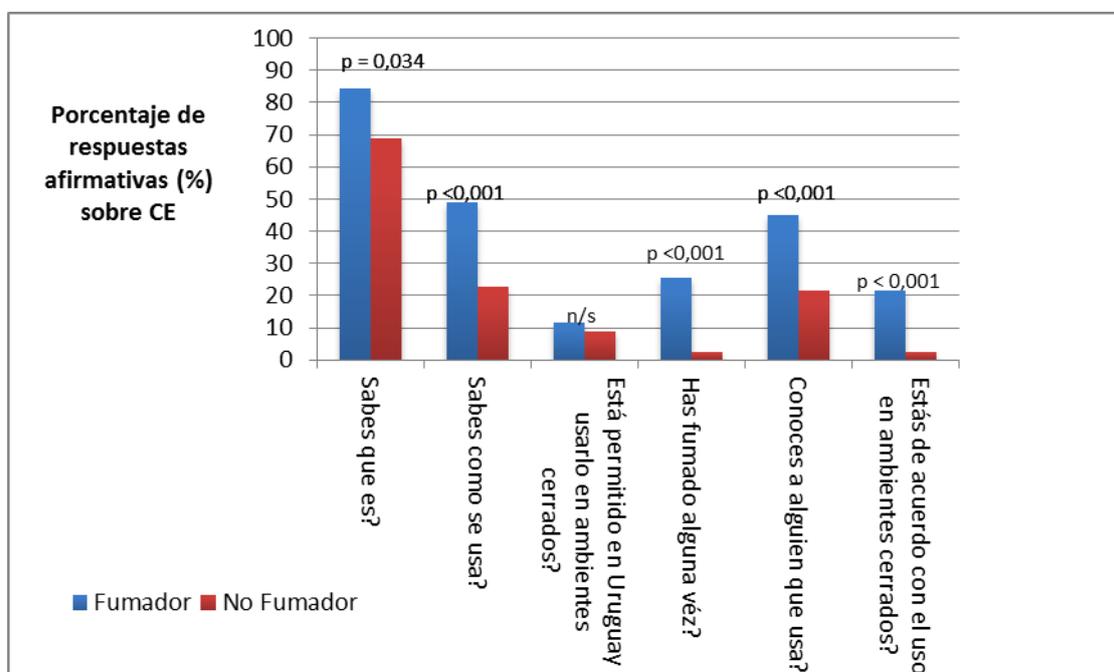


Figura 2: Resuestas afirmativas en fumadores y no fumadores. CE: Cigarrillo Electrónico. NS: no significativo

En la tabla 3 y 4 se muestran los porcentajes de respuestas afirmativas a ciertas preguntas de la encuesta en relación al sexo masculino o femenino.

Cigarrillo Electrónico (% de respuestas afirmativas)		
	Hombre	Mujer
¿Sabes qué es?	68,6	73,6
¿Sabes cómo se usa?	34,3	26
¿Está permitido en Uruguay usarlo en ambientes cerrados?	10,4	9,2
¿Has fumado alguna vez?	14,9	4,6
¿Conoces a alguien que use?	35,8	23
¿Estás de acuerdo con el uso en ambientes cerrados?	11,9	4,6

Tabla 3. Resuestas en relación al sexo masculino y femenino sobre cigarrillo electrónico.

Pipa de Agua (% de respuestas afirmativas)		
	Hombre	Mujer
¿Sabes qué es?	80,6	65,5
¿Sabes cómo se usa?	62,6	41,9
¿Está permitido en Uruguay usarlo en ambientes cerrados?	8,9	7,5
¿Has fumado alguna vez?	40,3	28,1
¿Conoces a alguien que use?	68,6	49,4
¿Estás de acuerdo con el uso en ambientes cerrados?	17,9	12,6

Tabla 4. Resuestas en relación al sexo masculino y femenino sobre pipas de agua.

vi. Discusión.

En el presente estudio se logró un número de respuestas superior a la mitad de la población objetivo.

Con referencia a los conocimientos sobre el CE, 4 encuestados de cada 10 respondieron que creen que es dañino para la salud, y sobre las pipas de agua 3 de cada 10 respondieron que son menos dañinas que el cigarrillo de tabaco. De los estudiantes de 5° año de Facultad de Medicina, 1 de cada 10 ha fumado CE alguna vez y 3 de cada 10 fumaron pipas de agua.

Un gran número de estudiantes desconoce los componentes del vapor de los cigarrillos electrónicos. El vapor que emiten los CE va cargado de sustancias químicas que pueden suponer un riesgo para la salud. Entre ellas destacan las siguientes: formaldehído, acetaldehído y acroleínas, aunque en menor cantidad que en el humo de los cigarrillos. Por otro lado, metales como níquel, cromo y plomo han sido encontrados en el vapor de los CE. Se cree que se producen a partir de los atomizadores. Es de destacar que los niveles de níquel encontrados en el vapor de los CE son más elevados que los detectados en el humo de los cigarrillos. (14)

Se sabe que los principales órganos que se ven afectados, pero no los únicos, por el consumo de los componentes del CE, son los pulmones. En estos se generan efectos obstructivos similares a los que causan los cigarrillos tradicionales, reportados en la exposición de corto plazo. (16) Los líquidos con altos niveles de nicotina pueden plantear riesgos especialmente para los usuarios que no son tolerantes, es decir, los usuarios que no han fumado antes.(29)

Además contiene en cantidades significativas metales tóxicos como arsénico, níquel, cobalto y cromo, mayores en comparación con el cigarrillo tradicional. (30)

A pesar de la creencia popular histórica de su inocuidad respecto a sus efectos en la salud, hay múltiples reportes que asocian el uso de PA con múltiples patologías relacionadas regularmente al consumo de tabaco, como cáncer de pulmón, cáncer de esófago, patología cardiovascular, y bajo peso al nacer. (20,31) En relación con un cigarrillo, el uso de la pipa de agua se asocia con un mayor nivel de CO, niveles de nicotina similares, y mayor exposición al humo. Los análisis del humo de pipa de agua demuestran que, además de CO y nicotina, contiene hidrocarburos aromáticos poli cíclicos carcinogénicos, aldehídos volátiles causantes de enfermedades pulmonares, y una variedad de metales pesados. Si bien las concentraciones pico de nicotina son similares para cigarrillos y pipas de agua, la duración relativamente más larga de un episodio de uso de pipas de agua, da como resultado mayor exposición a la nicotina eficaz.(32)

La FDA ha comunicado la presencia de sustancias potencialmente dañinas para el ser humano por lo que declara que debe ser prohibida su venta o de lo contrario regularizada advirtiendo que es un producto peligroso. En Uruguay, la reglamentación vigente prohíbe su comercialización, importación y propaganda, si bien muchos uruguayos lo utilizan ingresándolos desde el exterior. (3,9,33)

Con respecto a los conocimientos sobre CE, observamos que existe una diferencia estadísticamente significativa entre no fumadores y fumadores, siendo estos últimos los que tiene más conocimiento sobre lo que es. Adicionalmente, se encontraron diferencias significativas sobre el conocimiento acerca de cómo se usan, el hecho de haber fumado CE, si conocen alguien que los use y si están de acuerdo con el uso en ambientes cerrados.

Se ha difundido ampliamente entre la población el uso del CE como una alternativa al consumo de tabaco y como una medida de cesación del tabaquismo lo que no está avalado por la evidencia científica disponible.(3,34,35)

Muchos fumadores utilizan los CE para ayudarlos a dejar de fumar (27% de las personas que intentaron dejar de fumar en el Reino Unido, en Mayo, 2013). (36) Algunos estudios han encontrado que los CE, tanto los que contienen nicotina como los que no la contienen, pueden ayudar a controlar los síntomas del síndrome de abstinencia. No obstante, son estudios con muestras muy pequeñas y deficiencias metodológicas importantes, que no sirven para validar la recomendación del uso de estos dispositivos, para aliviar el padecimiento de los síntomas del síndrome de abstinencia en los fumadores. (14)

Se ha establecido que el mayor porcentaje de usuarios de CE son fumadores y que lo utilizan mayoritariamente para dejar de fumar cigarrillos. Un estudio prospectivo evidenció que el uso del CE está relacionado con los intentos de dejar de fumar, pero no con la cesación del tabaquismo.(37)

En el caso de los adolescentes, los que utilizan CE suelen también fumar cigarrillo tradicional (22,38,39), desconociéndose si el CE también puede llegar a constituir una vía de ingreso a la adicción y a la re-normalización de la conducta de fumar, entre aquellos jóvenes inicialmente no atraídos por el cigarrillo común.

Se encontró en nuestro estudio una clara diferencia entre fumadores y no fumadores, en cuanto a mitos y creencias del CE, demostrándose en esta área una influencia más amplia en los fumadores, este hallazgo también fue descrito en el estudio de Llambí y colaboradores, en el cual se evidenció que el hecho de ser estudiante y fumador, impactó negativamente en el

conocimiento sobre la efectividad del consejo médico breve para dejar de fumar y en la percepción del rol modélico del profesional de la salud frente a la comunidad. (40)

Como fortalezas de este estudio se destaca el porcentaje satisfactorio de respuestas obtenidas, siendo que en general las encuestas online tienen un porcentaje de menor de participación, en el entorno del 30%. (41) Además de esto, dado que todos los estudiantes se encuentran matriculados a la plataforma EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) se vio facilitado el acceso a la encuesta. La duración de la encuesta fue menor a los 5 minutos, siendo esto un factor que pudo haber contribuido al alto porcentaje de participación.

Si bien el porcentaje de respuesta fue satisfactorio existe un 45,4% que no contestó y por lo tanto los resultados deben ser tomados en forma condicional. Si bien no se puede asegurar que los que contestaron representen fielmente a la totalidad de la población, tampoco se identifica a priori alguna posible característica de los encuestados que constituya un sesgo de selección, más que estar más motivados o interesados en contestar la encuesta. En caso de que la causa de no respuesta fuera el total desconocimiento del tema que los inhibiera de responder, esto no cambiaría el sentido de los resultados hallados sino que los profundizaría.

El impacto que esperamos tenga este estudio, en cuanto a las políticas de salud, es la necesidad de una regulación más estricta en la rotulación en los dispositivos, incluyendo los componentes del mismo. La divulgación de los mismos a la población general, haciendo énfasis en la prohibición de su venta, importación y propaganda, en concordancia con la legislación que actualmente existe en Uruguay.

En referencia al impacto en los profesionales y estudiantes de la salud, se evidencia la necesidad de realizar actualizaciones sobre nuevas formas de consumo y/o métodos de cesación del tabaquismo.

Futuras investigaciones deberán profundizar sobre cuáles son los conocimientos, prácticas y actitudes de los médicos, y demás profesionales de la salud sobre el CE y las PA. Así como las consideraciones que debe tener presente el médico en un primer nivel de atención, cuando consulta un paciente que los utiliza.

El médico o el estudiante de medicina debe ser capaz de responder adecuadamente a las interrogantes de los pacientes, sobre los riesgos que implica para la salud de la población uruguaya el aumento del consumo de CE y PA.

vii. Conclusiones y perspectivas.

Los estudiantes de 5° de la Facultad de Medicina, de la Universidad de la República, podemos concluir que la mayoría conoce el CE y PA. En contraposición, menos de la mitad sabe realmente como se utilizan.

Los estudiantes consideran que no está permitido su uso en ambientes cerrados, y están de acuerdo con ello. Es poco frecuente el uso de CE en comparación con el de PA, que asciende a un tercio de la población de estudio.

Pocos consideran que el uso de CE provoca daños a la salud, y existen escasos conocimientos acerca de los componentes del mismo excluyendo la nicotina.

Los fumadores tienen más conocimientos que los que no lo son en cuanto a los ítems anteriormente mencionados sobre el CE y es más frecuente el uso del mismo en este grupo.

Existe una necesidad de abordar estos temas en la formación de los estudiantes de Medicina.

viii. Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Salud Pública, Uruguay, Centre for Disease Control and Prevention, EEUU. Global Adult Tobacco Survey (GATS). Uruguay. 2009..
2. Ministerio de Salud Pública -Uruguay. Guía Nacional para el Abordaje del Tabaquismo. 2009.
3. Palazzolo DL. Electronic Cigarettes and Vaping: A New Challenge in Clinical Medicine and Public Health. A Literature Review. *Front Public Heal*. 2013;1:56.
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Atlanta: USA; 2013 [actualizado 24 Nov 2014; citado 1 May 2015]. Disponible en: http://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/tobacco_industry/hookahs/.
5. Farsalinos KE, Polosa R. Safety evaluation and risk assessment of electronic cigarettes as tobacco cigarette substitutes: a systematic review. *Ther Adv drug Saf*. 2014;5(2):67–86.
6. Protano C, Milia LM Di, Orsi GB, Vitali M. Educational report Electronic cigarette : a threat or an opportunity for public health ? State of the art and future perspectives. *Clin Ter*. 2015;166(1):32–7.
7. Ministerio de sanidad servicios sociales e igualdad. Informe sobre los cigarrillos electrónicos : situación actual , evidencia disponible y regulación. 2014;1–53.
8. Córdoba R, Sanz C. Cigarrillo electrónico. *AMF*. 2013;9(11):624–7.
9. Parodi C, Llambí L, Barros M, Pippo A. Cigarrillo Electrónico, un tema en controversia. *Actas Odontol*. 2014;XI(1):38–44.
10. García R. El desafío de los cigarrillos electrónicos. *Atención Primaria*. 2015;46(6):307–12.
11. Llambí DL, Parodi C, Barros LM, Pippo DA. Cigarrillo electrónico : controversias y cautela. 2014;30(2):137–8.
12. Jimenez C, Reina S, Granada J, Signes-costa J, Higes E, Riesco A, et al. El cigarrillo electrónico. Declaracion oficial de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) sobre la eficacia , seguridad y regulación de los cigarrillos electrónicos. *Arch Bronconeumol*. 2015;50(8):362–7.
13. Orellana-Barrios M, Payne D, Mulkey Z, Nugent K. Electronic Cigarettes — A Narrative Review for Clinicians. *Am J Med*. 2015; 128 (7):6 74-81.

14. Oliva S, Conejo L. Exposiciones a cigarrillos electrónicos : consultas telefónicas al centro antitóxico en España. *Rev Española Med Leg. Asociación Nacional de Médicos Forenses*; 2014;40(4):146–9.
15. Nowak D, Jörres R a., Rütther T. E-Cigarettes - Prevention, Pulmonary Health, and Addiction. *Dtsch Arztebl Int.* 2014;111(20):349–55.
16. Pisinger C, Døssing M. A systematic review of health effects of electronic cigarettes. *Prev Med (Baltim). Elsevier B.V.*; 2014;69:248–60.
17. Geiss O, Bianchi I, Barahona F, Barrero-Moreno J. Characterisation of mainstream and passive vapours emitted by selected electronic cigarettes. *Int J Hyg Environ Health.* Elsevier GmbH.; 2015;218(1):169–80.
18. Akl E, Ward K, Bteddini D, Khaliel R, Alexander a. C, Loutfi T, et al. The allure of the waterpipe: a narrative review of factors affecting the epidemic rise in waterpipe smoking among young persons globally. *Tob Control.* 2015;24:i13–21.
19. El-Zaatari ZM, Chami H a., Zaatari GS. Health effects associated with waterpipe smoking. *Tob Control.* 2015;24(1):i31–43.
20. Irani J, Akl E a., Gaddam S, Gunukula SK, Honeine R, Jaoude PA. The effects of waterpipe tobacco smoking on health outcomes: A systematic review. *Int J Epidemiol.* 2010;39(3):834–57.
21. Conferencia de las Partes en el Convenio Marco la OMS para el Control del Tabaco. Control y prevención de productos de tabaco para pipas de agua. 2014 p. 1–10.
22. Maziak W, Taleb ZB, Bahelah R, Islam F, Jaber R, Auf R, et al. The global epidemiology of waterpipe smoking. *Tob Control.* 2014;24(1):i3–12.
23. Kumar SR, Davies S, Weitzman M, Sherman S. A review of air quality, biological indicators and health effects of second-hand waterpipe smoke exposure. *Tob Control.* 2014;24(1):i54–9.
24. Goniewicz ML, Knysak J, Gawron M, Kosmider L, Sobczak A, Kurek J, et al. Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes. *Tob Control.* 2013;0:1–7.
25. Burstyn I. Peering through the mist: systematic review of what the chemistry of contaminants in electronic cigarettes tells us about health risks. *BMC Public Health.* 2014;14(18):1–14.

26. Camarelles G. ¿ Qué hay que decir a nuestros pacientes sobre el cigarrillo electrónico ? *Rev Clin Med Fam.* 2014;7(3):166–8.
27. Ebbert JO, Agunwamba AA, Rutten LJ. Counseling patients on the use of electronic cigarettes. *Mayo Clin Proc.* 2015; 90(1):128-34.
28. Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo: Informe del CNPT sobre los cigarrillos electrónicos. Madrid 2013; 1-4.
29. Hahn J, Monakhova YB, Hengen J, Kohl-Himmelseher M, Schüssler J, Hahn H, et al. Electronic cigarettes: overview of chemical composition and exposure estimation. *Tob Induc Dis.* 2014; 12(1):1-12.
30. Daniels KE, Roman NV. A descriptive study of the perceptions and behaviors of waterpipe use by university students in the Western Cape, South Africa. *Tob Induc Dis.* 2013; 11(4): 1-5.
31. Primack B, Mah J, Shensa A, Rosen D, Yonas MA, Fine MJ. Associations between Race, Ethnicity, Religion, and Waterpipe Tobacco Smoking. *J Ethn Subst Abus.* 2014; 13(1):58–71.
32. Cobb CO, Shihadeh A, Weaver MF, Eissenberg T. Waterpipe tobacco smoking and cigarette smoking: A direct comparison of toxicant exposure and subjective effects. *Nicotine Tob Res.* 2011; 13(2):78–87.
33. Presidencia de la República Oriental del Uruguay. Decreto N° 534/009. Montevideo 2009; 1-2.
34. Franck C, Budlovsky T, Windle SB, Filion KB, Eisenberg MJ. Electronic cigarettes in North America: History, use, and implications for smoking cessation. *Circulation.* 2014; 129(19):1945–52.
35. Knorst MM, Gorski I, Costa M, Basso M. The electronic cigarette: the new cigarette of the 21st century? *J Bras Pneumol.* 2014; 40(5):564-573.
36. Bullen C, Howe C, Laugesen M, McRobbie H, Parag V, Williman J, et al. Electronic cigarettes for smoking cessation: A randomised controlled trial. *Lancet.* 2013; 382(9905):1629-37.
37. Brose LS, Hitchman SC, Brown J, West R, McNeill A. Is the use of electronic cigarettes while smoking associated with smoking cessation attempts, cessation and reduced cigarette consumption? A survey with a 1-year follow-up. *Addiction.* 2015; 110(7):1160-8.

38. Patiño-Olarte LM, Zapata-Puerta DM, Olaya-Peláez Á. Conocimientos y actitudes de los universitarios sobre el consumo de cigarrillo y las normas que lo regulan con respecto a sus prácticas, Medellín, 2013. *Rev. Gerenc. Polít. Salud.* 2014; 13(27): 334-347.
39. Conferencia de las Partes en el Convenio Marco la OMS para el Control del Tabaco. Sistemas electrónicos de administración de nicotina. Informe de la OMS. Sexta reunión Moscú (Federación de Rusia) 2014.
40. Llambí L, Barros M, Parodi C, Blanco L, Esteves E, Cora M, et al. Conocimientos, creencias, prácticas y actitudes con respecto al consumo de tabaco de estudiantes de Medicina de primer año en Uruguay, 2009. *Rev. Med. Urug.* 2012; 28(1):4-12.
41. Nulty DD. The adequacy of response rates to online and paper surveys: what can be done? *Assess. Eval. High. Educ;* 2008; 33(3):301–14.

ix. Agradecimientos.

Agradecemos a los coordinadores del curso de 5to año de Facultad de Medicina, por la colaboración en la difusión de la encuesta y brindar el acceso en la sección de noticias del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA). También a la Prof. Dra. Gabriela Ormaechea, responsable de la Clínica Médica A del Hospital de Clínicas y la Policlínica de Tabaquismo dependiente del mismo, quien otorgo el aval para la realización de este estudio. Finalmente a los docentes de la Policlínica de Tabaquismo, por todo el apoyo brindado.

x. Anexo 1 - Información al participante y Encuesta

ENCUESTA SOBRE CIGARRILLOS ELECTRONICOS Y PIPAS DE AGUA A ESTUDIANTES DE 5° DE LA FACULTAD DE MEDICINA - UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA, URUGUAY, AÑO 2015.

Estimado/a estudiante:

Las siguientes preguntas forman parte de una encuesta de conocimientos, actitudes y practicas (KAP) diseñada por estudiantes de sexto año, dirigida a estudiantes de 5° de la Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay, año 2015. Esta encuesta se enmarca en un proyecto de investigación que es parte de la formación curricular del Ciclo Metodología 2.

La encuesta tiene como objetivos determinar algunos conocimientos, prácticas y actitudes respecto a los cigarrillos electrónicos y las pipas de agua.

La misma es ANONIMA, VOLUNTARIA y AUTOADMINISTRADA, consta de 17 preguntas, con opciones de respuesta. Por favor marcá una sola opción. Te tomará menos de 5 minutos completarla.

Haciendo Clic en el link debajo estarás aceptando participar.

Gracias por tu participación.

Marcelo Pereira, Marianela Posada, Jorge Ríos, Martina Sandberg, Patricia Sevillano.

Orientadora: Prof. Agda. Dra. Laura Llambí.

Estudiantes de sexto año de Facultad de Medicina

Universidad de la República

Link de la encuesta:

https://docs.google.com/forms/d/1xF1ikbcEEsxEm_LbK7pB3FbRhqLDB6lkiEJV0vmeseA/viewform

ENCUESTA:

Datos demográficos:

Edad:

Sexo: Masculino Femenino

LAS PREGUNTAS SIGUIENTES SE REFIEREN A LA PREVALENCIA DE USO DEL TABACO ENTRE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DOCTOR EN MEDICINA.

1. Actualmente, marca la opción que te identifique mejor:
 - a. Fumo todos los días.
 - b. Fumé algún cigarrillo en los últimos 6 meses, pero no fumo todos los días.
 - c. Fumaba pero deje de fumar hace 6 meses o más.
 - d. No fumé ninguno en los últimos 6 meses, ni fumaba antes.
 - e. No sabe/No contesta

LAS PREGUNTAS SIGUIENTES SE REFIEREN A CONOCIMIENTO FRENTE AL CIGARRILLO ELECTRONICO

2. ¿Sabes que es un cigarrillo electrónico?
 - a. Si
 - b. No

3. ¿Sabes cómo se usa un cigarrillo electrónico?
 - a. Si
 - b. No

4. ¿Crees que el cigarrillo electrónico es dañino para la salud?
 - a. Si

- b. No
 - a. No sabe/No contesta
5. ¿Está permitido en Uruguay usarlo en ambientes cerrados?
- a. Si
 - b. No
 - c. No sabe/No contesta
6. ¿Está permitida su venta en Uruguay?
- a. Si
 - b. No
 - c. No sabe/No contesta
7. ¿Conoces que otros componentes además de la nicotina tiene el cigarrillo electrónico?
- a. SI
 - b. No

LAS PREGUNTAS SIGUIENTES SE REFIEREN A PRACTICAS FRENTE AL CIGARRILLO ELECTRONICO

8. ¿Has fumado alguna vez un Cigarrillo electrónico?
- a. Si
 - b. No
9. ¿Conoces a alguien que use cigarrillo electrónico?
- a. Si
 - b. No

LAS PREGUNTAS SIGUIENTES SE REFIEREN A ACTITUDES FRENTE AL CIGARRILLO ELECTRONICO

10. ¿Estás de acuerdo con el uso de cigarrillos electrónicos en ambientes cerrados?
- a. En desacuerdo
 - b. Parcialmente en desacuerdo
 - c. Ni de acuerdo ni desacuerdo
 - d. De acuerdo
 - e. Muy de acuerdo

LAS PREGUNTAS SIGUIENTES SE REFIEREN A CONOCIMIENTOS FRENTE A LA PIPA DE AGUA

11. ¿Sabes que es una pipa de agua?
- a. Si
 - b. No
12. ¿Sabes cómo se usa una pipa de agua?
- a. Si
 - b. No
 - c. No sabe/No contesta
13. ¿Crees que la pipa de agua es menos dañina que el cigarrillo de tabaco?
- a. Si
 - b. No
 - c. No sabe/No contesta

14. ¿Crees que el uso de pipas de agua está permitido en Uruguay en ambientes cerrados?
- a. Si
 - b. No
 - c. No sabe/No contesta

LAS PREGUNTAS SIGUIENTES SE REFIEREN A PRACTICAS FRENTE A LA PIPA DE AGUA

15. ¿Has usado alguna vez una pipa de agua?
- a. Si
 - b. No

16. ¿Conoces a alguien que use pipas de agua?
- a. Si
 - b. No

LAS PREGUNTAS SIGUIENTES SE REFIEREN A ACTITUDES FRENTE A LA PIPA DE AGUA

17. ¿Estás de acuerdo con el uso de pipas de agua?
- a. Si
 - b. No

Anexo 2

FORMULARIO DE INFORMACION AL PARTICIPANTE

Aquí encontrará información sobre el estudio: “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el cigarrillo electrónico y pipas de agua en estudiantes de 5° año de la Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay, año 2015”, al que le invitamos a participar.

Se trata de un proyecto de investigación en el marco del ciclo Metodología II de la Facultad de Medicina, Universidad de la República, que tiene como objetivo determinar algunos conocimientos, prácticas y actitudes respecto a los cigarrillos electrónicos y las pipas de agua. Le invitamos a completar una encuesta, que será anónima, voluntaria y autoadministrada.

Toda la información recogida será confidencial. Los nombres de los participantes no serán usados durante el análisis de los datos ni identificados durante el intercambio de resultados. De igual manera, la realización de la encuesta no revestirá repercusión alguna en su desarrollo académico.

Muchas Gracias

Prof. Agda. Dra. Laura Llambí

Responsable del proyecto. Teléfono de contacto: 099 62 59 62

Unidad de Tabaquismo. Hospital de Clínicas

Mail: llambil@hc.edu.uy

laura.llambi@gmail.com