

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA

Características, patrón y razón de uso de los cigarrillos electrónicos en Guatemala, amenazas para el control del tabaco. Guatemala 2014 -2015.

TESIS DE POSGRADO

ASTRID MARÍA ARRIAZA SOLARES

CARNET 24399-13

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, FEBRERO DE 2016
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA

Características, patrón y razón de uso de los cigarrillos electrónicos en Guatemala, amenazas para el control del tabaco. Guatemala 2014 -2015.

TESIS DE POSGRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR
ASTRID MARÍA ARRIAZA SOLARES

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, FEBRERO DE 2016
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ALVAREZ

SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. ANA LUCIA GARCES DE MARCILLA DEL VALLE

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO

MGTR. SILVIA LUZ CASTAÑEDA CEREZO

LIC. CLAUDIO AMANDO RAMIREZ RODRIGUEZ



Universidad
Rafael Landívar

Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
No. 09449-2015

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Posgrado de la estudiante ASTRID MARÍA ARRIAZA SOLARES, Carnet 24399-13 en la carrera MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09900-2015 de fecha 11 de septiembre de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

Características, patrón y razón de uso de los cigarros electrónicos en Guatemala, amenazas para el control del tabaco. Guatemala 2014 -2015.

Previo a conferírsele el grado académico de MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA Y GERENCIA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 23 días del mes de febrero del año 2016.

LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar

Guatemala, 01 de septiembre del 2015

Doctora

Silvia Castañeda Cerezo

Directora de Postgrados

Facultad de Ciencias de la Salud

Universidad Rafael Landívar

Estimada Dra. Castañeda,

Por este medio comunico que he revisado el reporte final de tesis de la alumna de la Maestría en Salud Pública con énfasis en Epidemiología y Gerencia, *Astrid María Arriaza Solares* carnet 2439913 el cual se titula: **"Cigarros electrónicos en la ciudad de Guatemala: Disponibilidad, razones de uso y amenaza al Control del Tabaco"**. Confirmando haber revisado y estar de acuerdo con la entrega del informe final de tesis.

Sin otro particular, me despido atentamente

Dra. Ana Lucía Garcés

M.A. Salud Pública

Colegiada 11,156

Dra. Ana Lucía Garcés de Marcilla del Valle
Salud Pública y Epidemiología
Colegiado 11,156

RESUMEN

Los cigarros electrónicos fueron creados y patentados en China en el 2003 por Lik Hon con dos posibles usos, como una opción para la cesación de tabaco o como sustituto de cigarros tradicionales, presentándolos como un producto que contiene nicotina pero sin el alquitrán. El libre mercado de los cigarros electrónicos promueve su uso sin evidencia sobre seguridad y eficacia. Adicionalmente, promueve su uso en espacios libres de humo de tabaco amenazando así las medidas de control. Por las razones anteriores, los cigarros electrónicos pueden ser una amenaza para la salud pública.

El presente estudio descriptivo transversal mixto utiliza metodologías distintas para 1). Describir las características de los cigarros electrónicos y soluciones disponibles en puntos de venta del mercado formal en el perímetro de la ciudad de Guatemala durante noviembre y diciembre 2014, 2). Identificar las razones en el uso de cigarros electrónicos reportadas por usuarios guatemaltecos por medio de encuesta en línea durante febrero y marzo 2015 y 3). Identificar la opinión de expertos guatemaltecos acerca de los cigarros electrónicos y amenaza para el control del tabaco a través de entrevistas semiestructuradas realizadas durante febrero y marzo 2015.

La información recabada será útil para incentivar el debate ante los tomadores de decisión, sobre el riesgo que representa para la salud pública la comercialización y uso de los cigarros electrónicos en Guatemala e identificar estrategias para el control de este producto.

INDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. ANTECEDENTES	9
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
V. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	12
VI. JUSTIFICACIÓN	13
VII. OBJETIVOS	14
VIII. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	15
IX. DISEÑO DE LA INVESTIGACION	17
X. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	24
XI. CONCLUSIONES	25
XII. RECOMENDACIONES	41
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
XIV. ANEXOS	46

I. INTRODUCCIÓN

Los cigarros electrónicos son sistemas electrónicos de administración de nicotina que imitan a productos de tabaco. Contienen una solución de nicotina que es convertida en aerosol y no producen combustión. Están disponibles en el mercado desde el año 2003 y fueron diseñados para imitar a los cigarros de tabaco para reemplazarlos y para ser utilizados como ayuda en la cesación de tabaco. A la fecha existen diversos diseños de cigarros electrónicos e innovaciones en el mercado para responder a las demandas y atraer a nuevos consumidores de estos productos.

Las estrategias de mercadeo ofertan estos productos como ayuda en la cesación de tabaco o como productos más saludables y económicos en relación al cigarro de tabaco. Estas estrategias de mercadeo han dotado de popularidad a los cigarros electrónicos. Diversos estudios han reportado un incremento considerable en el conocimiento de la población sobre la existencia de los cigarros electrónicos especialmente en los jóvenes, así también se ha aumentado considerablemente el gasto en publicidad y venta de estos productos. Sin embargo, existe debate sobre el uso de los cigarros electrónicos ya que el mercadeo y venta de estos productos se realiza sin evidencia conclusiva sobre su seguridad y eficacia, lo que pone en riesgo la salud de la población.

Los cigarros electrónicos fueron considerados en el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco, sin embargo la comercialización y el uso indiscriminado de estos productos puede amenazar las estrategias implementadas en el Convenio Marco para el Control del Tabaco. Por el posible riesgo a la salud pública que puedan ocasionar, en agosto del 2014 la OMS hizo pública su postura de promover la regulación de estos productos. Las estrategias de control deben de considerar: impedir su uso en no fumadores, mujeres embarazadas y jóvenes, minimizar los posibles riesgos a la salud, prohibición de usos e indicaciones a la salud que no han sido comprobados y proteger las medidas para el control del tabaco.

El debate regulatorio de los cigarros electrónicos y su control ya forma parte de la agenda pública de salud en países como Inglaterra y Estados Unidos, incluso en varios países de América Latina estos ya han sido prohibidos. En Guatemala, sin embargo aún se deben de identificar las estrategias en el control de estos productos y fortalecer las acciones implementadas a través del Convenio Marco del Control del Tabaco. Describir los cigarros electrónicos disponibles en el país, identificar los usuarios y la razón de su uso, así también la postura de expertos en materia del control del tabaco será útil para incentivar el debate y apoyar su regulación.

La investigación tuvo por objetivo describir las características de los cigarros electrónicos disponibles en la ciudad de Guatemala, las razones de uso de los consumidores y la opinión de expertos en cuanto la amenaza de estos productos a las estrategias de control del tabaco en Guatemala. Se realizó un estudio descriptivo transversal con metodología mixta: 1) Caracterización de los cigarros electrónicos disponibles en puntos de venta del mercado formal la Ciudad de Guatemala, 2) Descripción del usuario y los motivos de uso de los cigarros electrónicos reportados por guatemaltecos en encuesta en línea y 3) Conocimiento de la opinión de expertos en el control del tabaco sobre los cigarros electrónicos y la amenaza a las medidas para el Control del Tabaco en el País por medio de entrevista semiestructurada.

II. MARCO TEÓRICO

a. Definición y tipos de cigarros electrónicos

Los cigarros electrónicos son dispositivos disponibles en el mercado Europeo desde el 2006 y en Estados Unidos desde el 2007, diseñados para imitar a los cigarros de tabaco liberando una solución atomizada que puede contener nicotina (1). Los cigarros electrónicos pueden ser fabricados con diversos materiales entre los cuales se encuentran: metales, cerámicas, plásticos, caucho, fibras y esponjas (2). La solución puede o no contener nicotina y diferentes excipientes que conforman el líquido. El contenido de nicotina puede variar en concentración de nicotina (3; 4). En los excipientes de la solución se han identificado agentes carcinogénicos e irritantes como aldehídos, nitrosaminas, metales, hidrocarburos aromáticos policíclicos y compuestos orgánicos volátiles (3; 5; 6).

Los componentes de estos dispositivos son: una cámara vaporizadora (incluye termostato y un sensor del flujo), una batería y un tanque para almacenar la solución. Existen variedad de modelos de cigarros electrónicos, sin embargo todos operan de la misma forma: el usuario inhala de la boquilla poniendo en funcionamiento el sensor, el cual por diferencia de presión activa el termostato para atomizar la solución que luego es inhalada hacia los pulmones (7; 3; 2). Los cigarros electrónicos, por el tipo de batería que utilizan, pueden ser recargables o desechables, los cigarros electrónicos reutilizables permiten el cambio o relleno del tanque que contiene la solución y pueden ser: cartuchos o soluciones de relleno (2).

La American Heart Association propone la clasificación de los cigarros electrónicos por generaciones. Los cigarros comúnmente llamados “cigalikes”, “e-Cigar” son de primera generación. Los modelos llamados “e-Gos” son de segunda generación, diferenciándose los de segunda generación en la capacidad de la batería y del tanque. Los “Mods” o “APV” son cigarros de tercera generación. Los cigarros electrónicos de tercera generación, son dispositivos que permiten adicionar funciones como pantalla LCD, aplicaciones web, poseen una batería más grande y permiten modificar el voltaje y con ello el volumen del vapor (2; 8). Las distintas generaciones de cigarros electrónicos son innovaciones del producto realizadas por los fabricantes como estrategias comerciales para atraer a nuevos consumidores y suplir la demanda de distintos tipos de usuarios (2).

Existe variedad de productos en el mercado, se ofrecen extensa variedad de marcas, modelos y sabores (9; 10). Estados Unidos en el año 2014 encontró 466 marcas distintas de cigarros electrónicos y al menos 7,764 sabores únicos. Identificaron que las marcas de cigarro electrónico más antiguas (cigalikes o de primera generación de cigarros electrónicos) compiten por el mercado con los cigarros de tabaco tradicional, mientras que las marcas recientes (segunda y tercera generación de cigarros electrónicos) son vistas como opción innovadora para los consumidores que no se asocia al uso de cigarros de tabaco (11). La variedad de sabores disponibles de cigarros electrónicos no solo indica un incremento del mercado si no también se relaciona con el consumo de estos productos, con sentir una experiencia agradable y la diversidad de sabores ha surgido para satisfacer las demandas del consumidor (2; 12).

b. Implicaciones para la salud en el uso de cigarros electrónicos

Los cigarros electrónicos contienen nicotina, componente adictivo del tabaco, es un alcaloide que puede ocupar el lugar de principio activo en estos dispositivos, por lo que al igual que los cigarros de tabaco, puede provocar adicción. La nicotina tiene efecto sobre el sistema nervioso central y periférico incrementando el ritmo cardiaco y la presión arterial, mientras que contrae los vasos sanguíneos coronarios. La liberación de nicotina en los cigarros electrónicos ocurre en forma de aerosol, se inhala y absorbe por las mucosas por vía respiratoria, favoreciendo la biodisponibilidad casi inmediata en el plasma, por lo que el efecto farmacológico se presenta más rápido en comparación con otras terapias de remplazo de nicotina (3; 13).

Existe incertidumbre en relación a la estandarización en la entrega del vapor y por la dosificación de nicotina. El contenido y las unidades empleadas para reportar la nicotina en los cigarros electrónicos varían según marca y modelo (incluso en ocasiones se reporta inconsistencia en el contenido de un lote a otro de una misma marca (14). El bajo control de calidad de las plantas de manufactura provoca variabilidad de sus ingredientes, así como el hallazgo de trazas de nicotina en los dispositivos en los cuales su etiqueta indica ausencia pone en riesgo la salud de las personas (3; 6).

Los cigarros electrónicos han alcanzado mayor popularidad que el uso de las terapias de reemplazo de nicotina y se sugiere que esta popularidad incrementada se debe a la posibilidad de ignorar la regulación en ambientes libres de humo de tabaco (9). El uso de los cigarros electrónicos reta la regulación de ambientes libres

de humo de tabaco en lugares que ya cuentan con los mismos. En Inglaterra, por ejemplo, se ha documentado confusión en restaurantes, salones sociales y lugares públicos por su uso, debido a que en algunas ocasiones no se logra diferenciar a simple vista si el cigarro es electrónico o de tabaco (15).

Usuarios de cigarros electrónicos comúnmente argumentan que utilizan estos productos porque a diferencia del humo de segunda mano emitido por el cigarro tradicional, el vapor que estos emiten no es tóxico (16; 17). Sin embargo, existen datos limitados para afirmar o contradecir que estos productos puedan afectar la salud de fumadores pasivos (18; 19).

En la actualidad los datos sobre efectos en la salud a corto, mediano y largo plazo son limitados e insuficientes para determinar la seguridad de cigarros los electrónicos y se requiere mayor investigación del tema (20; 21). Estudios que evalúan el uso "menos dañino" del cigarro electrónico en comparación del cigarro tradicional no son concluyentes (3; 13; 14). Adicionalmente, se han reportado reacciones tóxicas asociadas con la exposición a nicotina de cigarros electrónicos. La exposición de cigarros electrónicos y soluciones de relleno puede llevar aumentar el riesgo de reacciones tóxicas o sobredosis, especialmente en niños (13; 17; 22).

c. Patrones de consumo

Los cigarros electrónicos son popularmente utilizados alrededor del mundo (9; 23). De acuerdo al mercadeo de estos productos existen cuatro tipo de usuarios: individuos que desean dejar o reducir el consumo de cigarros de tabaco, consumidores que los utilizan con el objetivo de fumar en ambientes libres de humo de tabaco, usuarios que buscan una alternativa al cigarro de tabaco y usuarios que quieren reducir el costo financiero en el consumo de tabaco (23). Encuestas en línea muestran que los cigarros electrónicos son consumidos alrededor del mundo principalmente para reducción el consumo de tabaco o por que pueden representar una alternativa saludable en comparación del cigarro de tabaco (16; 17; 23; 24). Mayor porcentaje de usuarios masculinos de cigarros electrónicos se ha reportado (16; 17); también se ha identificado que el uso de cigarros electrónicos aumenta mientras aumenta el nivel educativo (16).

El conocimiento de los cigarros electrónicos ha aumentado (9; 10; 24) y el uso de cigarros electrónicos en Inglaterra se duplicó del 2010 al 2012 (24). La mayor parte de usuarios de cigarros electrónicos son individuos quienes son fumadores de

tabaco al mismo tiempo que fumadores de cigarros electrónicos, seguido de las personas que han abandonado los cigarros de tabaco y han cambiado a cigarros electrónicos, por último, con menor frecuencia, los usuarios que nunca han consumido tabaco (16; 24).

En relación a la preferencia de uso, los consumidores de cigarros electrónicos indican que prefieren el uso de productos de segunda generación sobre los cigarros electrónicos que imitan productos del tabaco (primera generación) (16). Al mismo tiempo indican que prefieren el uso de estos productos que contienen sabores a frutas y tabaco y reportan que el sabor de los cigarros electrónicos juega un papel importante en el uso y la satisfacción de su consumo (12).

d. Estrategias de mercadeo

La publicidad de los cigarros electrónicos ha incrementado el conocimiento de adolescentes y adultos sobre el uso de estos dispositivos (9; 24). Son publicitados a grupos demográficos específicos según género, según consumo de tabaco, uso de medios sociales y las estrategias publicitarias son dirigidas a población joven (25). Los medios para publicitar estos productos son principalmente la televisión, revistas e internet: redes sociales como Facebook, Twitter y foros de cigarros electrónicos. Las redes sociales son un medio eficiente para la publicidad de los cigarros electrónicos ya que existe libertad para compartir información en tiempo real, a bajo costo, con posibilidad de interactuar con los consumidores (26). La posibilidad de adquirir cigarros electrónicos, la información y los comentarios que circulan en los medios en línea representa un reto para su regulación (27; 25).

Los cigarros electrónicos se promueven para su uso como opción para el abandono del tabaco, ya sea reduciendo el número de cigarros fumados o como sustituto de este. La evidencia disponible no permite afirmar la eficacia en su uso, sin embargo esta indicación es el principal motivo de uso (16; 17; 28; 23; 24). Un estudio clínico conducido por Bullen, et al, concluye que no existe diferencia estadísticamente significativa entre el uso de cigarros electrónicos y terapia de remplazo de nicotina para usarse el abandono del cigarro de tabaco (28).

La promoción de los cigarros electrónicos como terapia de remplazo de nicotina genera discusión, no solamente por falta de evidencia clínica sino también porque industrias tabacaleras se han adueñado de empresas de cigarros electrónicos. La tabacalera British American Tobacco fue la primera compañía de tabaco en comprar una empresa de cigarros electrónicos. A la lista se suman la tabacalera US Tobacco

Lorillard al comprar la compañía de cigarros electrónicos Blu e-cig y en el 2013 Philip Morris compro Green Smoke Inc. (29; 30).

e. Disponibilidad de cigarros electrónicos

En Estados Unidos e Inglaterra los cigarros electrónicos están disponibles en farmacias, ventas de conveniencia, ventas de licores, supermercados, indiscriminadamente en zonas de ingresos bajos, medios y de alto ingreso (31; 32). En Guatemala Viteri et. al. en el 2010 identificó que la disponibilidad de cigarros electrónicos en las farmacias de la Ciudad y en Antigua Guatemala era de 3.8% (33). El mercado de los cigarros electrónicos ha incrementado rápidamente. En Estados Unidos en el año 2010 se reportaron ventas de 190 millones de dólares, mientras que en el año 2012 se incrementaron a 700 millones (34).

Se ha observado que los cigarros electrónicos se encuentran con mayor disponibilidad en lugares en donde las políticas de impuestos a esos son reducidas y en sitios que han implementado políticas más agresivas en relación a ambientes de libres de humo de tabaco. Como estrategia regulatoria, el incremento en el precio y la introducción de impuestos puede ser una medida efectiva para el control y disminución del consumo de estos dispositivos (31; 34).

f. Regulación de cigarros electrónicos

La regulación de los cigarros electrónicos es una medida precautoria para la disminución del riesgo de la salud de los consumidores y así también es una medida efectiva para la reducción en su consumo (34).

En la actualidad no existe consenso universal de la forma en que deberían ser regulados los cigarros electrónicos. En Estados Unidos no existe una restricción federal sobre la venta y uso de cigarros electrónicos por lo que la venta depende de leyes estatales. Veintiocho Estados poseen leyes que regulan los cigarros electrónicos, 22 prohíben la venta a menores de edad, 12 sancionan el uso de cigarros electrónicos en ambientes libres de humo de tabaco y un Estado asigna impuestos a estos productos (35; 36). La FDA ha comunicado su intención de regular los cigarros electrónicos, posiblemente como productos de tabaco e indica que regular estos como medicamento o como dispositivo medico solamente será considerado cuando sea promovido como producto terapéutico (37).

Inglaterra regula los cigarros electrónicos a través de la Agencia Regulatoria de Medicamentos y Productos para la Salud, en donde persigue controlar el posible

impacto a la salud en el uso de cigarros electrónicos y su mercadeo. Una vez se autoricen los cigarros electrónicos por esta dependencia, los profesionales de salud podrán recomendarlo y recetarlos a fumadores que tengan intención de dejar de fumar o para aquellos que no dejarán la adicción pero buscan una alternativa más saludable que el tabaco (38). Por su parte organismos y distintos países se oponen a la comercialización y uso no regulado de los cigarros electrónicos como la Asociación Latinoamericana de Tórax (39), el Ministerio de salud de Panamá, la Comisión Federal para la Protección Contra los Riesgos Sanitarios en México (40), el Gobierno de Uruguay (41), entre otros.

III. ANTECEDENTES

Alrededor del mundo los cigarros electrónicos se han convertido en un mercado millonario que está en aumento. Hay indicios de que los cigarros electrónicos están siendo utilizados como estrategia para mantener el mercado de las tabacaleras (siendo esta industria propietaria de varias compañías productoras de cigarros electrónicos) (29; 30).

Los cigarros electrónicos han aumentado su popularidad desde la introducción al mercado. La mayor parte de adolescentes y jóvenes adultos están informados sobre los cigarros electrónicos. En estados Unidos al menos el 17.4% de adolescentes y jóvenes han utilizado estos productos (42). El conocimiento de la existencia de estos productos y el interés por ellos ha incrementado alrededor del mundo (9; 10). El incremento en la popularidad y uso de los cigarros electrónicos viene dado por el libre mercado de los cigarros electrónicos, la diversificación de marcas, modelos y sabores con intención de atraer a nuevos consumidores (8), y así también como la posibilidad de usar estos productos en sitios en donde la ley prohíbe el uso de cigarros de tabaco (9; 34).

Algunas estrategias publicitarias promocionan a los cigarros electrónicos como una alternativa saludable y fuente más segura de nicotina que los cigarros tradicionales, estas estrategias publicitarias han aumentado la popularidad del uso de estos productos (43; 15; 29; 44). Además la promoción de estos productos se realiza con el fin de la aceptación social de los cigarros electrónicos. El escaso control de su publicidad y la falta de regulación favorecen el acceso y uso indiscriminado de los cigarros electrónicos (15) alrededor del mundo, especialmente en fumadores que buscan un apoyo para dejar de fumar, jóvenes y nuevos fumadores. Por lo anterior el uso de cigarros electrónicos puede aumentar el número de personas dependientes a nicotina, el uso en ambientes libres de humo de tabaco, facilitar la exposición a humo de segunda mano y la aceptación social del hábito de fumar. Estos productos tienen el potencial de socavar los logros en materia del control del tabaco realizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) e instancias de salud para la reducción de la epidemia del tabaquismo (14; 29), por lo que el uso de este dispositivo representa un problema de salud pública significativo.

Por el posible riesgo a la salud pública que puedan ocasionar, en agosto del 2014 la OMS hizo pública su postura de promover la regulación para el control de los

cigarros electrónicos. La OMS indica que se deben diseñar estrategias regulatorias que deben ser adoptadas por los gobiernos para que los cigarros electrónicos no sean una amenaza a las estrategias ya implementadas para el control del tabaco. Las estrategias deben de considerar: a) impedir la promoción de cigarros electrónicos para el su uso en no fumadores, mujeres embarazadas y jóvenes, b) minimizar los posibles riesgos a la salud, c) prohibición de usos e indicaciones a la salud que no han sido comprobados y d) proteger las medidas para el control del tabaco (45; 46).

Guatemala acordó adoptar y sumarse a los esfuerzos para el control del tabaco en el Convenio Marco de la OMS en el 2003 y el cual a partir del 2006 entró en vigencia en el país. La adopción de este convenio generó el desarrollo de una estrategia normativa para abordar las cuestiones relativas a la reducción de la demanda y control del tabaco de la que se desprende del Código de Salud (Decreto 97 – 2000) y múltiples decretos gubernamentales en donde considera el control de todo artículo cuya materia prima sea el tabaco o derivados del tabaco, destinados para el consumo (47; 48; 49).

Existe controversia en relación a la posibilidad de que los cigarros electrónicos puedan resultar en un sustituto aceptable de los cigarros de tabaco, debido a que la información de seguridad y eficacia de los cigarros electrónicos es limitada. Sin embargo para la protección de la población, podría resultar apropiada la regulación de los cigarros electrónicos, dado al incremento en el consumo de estos productos, el potencial uso en jóvenes y no fumadores y los posibles riesgos a la salud (39; 50). La forma de regulación de estos productos, ya sea como producto del tabaco, como terapia de remplazo de nicotina o producto de consumo, puede no ser un consenso universal, el control de los cigarros electrónicos dependerá del potencial riesgo para la salud pública y el riesgo de cada país y de las estrategias que se puedan implementar para su control (46; 50).

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La comercialización y uso de cigarrillos electrónicos ocurre mundialmente. Estos productos están siendo utilizados sin evidencia sobre su seguridad, eficacia y al mismo tiempo representan un riesgo para el control del tabaco y la salud pública. El libre comercio de los cigarrillos electrónicos puede poner en riesgo a la población y la regulación de estos productos puede ser una opción para controlar el uso indiscriminado de estos productos, de la misma manera en que se regulan los productos del tabaco.

Dado al posible riesgo para la salud pública y el control del tabaco que representan los cigarrillos electrónicos, alrededor del mundo se ha iniciado el debate regulatorio de estos productos. El control de los cigarrillos electrónicos ya forma parte de la agenda pública de salud en países como Inglaterra y Estados Unidos, e incluso en varios países de América Latina estos ya han sido prohibidos. En Guatemala, sin embargo aún se deben de identificar las estrategias en el control de los cigarrillos electrónicos y fortalecer las acciones implementadas a través del Convenio Marco del Control del Tabaco.

Se requiere de analizar evidencia científica a la luz de la situación de Guatemala que permita verificar y comprender el problema, para poder determinar y formular estrategias regulatorias que resulten óptimas para el control de los cigarrillos electrónicos y mitigar el riesgo a la salud pública. Para la toma de decisiones se requiere datos sobre la oferta, accesibilidad de los productos, consumo, identificar los posibles riesgos a la salud entre otra información. En la actualidad no hay datos disponibles de cigarrillos electrónicos en países de ingresos bajos y medios en América Latina ni los hay disponibles en Guatemala.

El análisis de puntos de venta y productos ofertados genera datos relacionados a la accesibilidad, variedad de presentaciones y sobre estrategias de mercado con el que se comercializan los cigarrillos electrónicos en Guatemala. El acercamiento a usuarios de cigarrillos electrónicos es de utilidad para conocer las características de la población que puedan determinar a los posibles consumidores y la motivación y prácticas de uso que tienen los consumidores de cigarrillos electrónicos. Por su parte, la opinión de expertos en el control del tabaco orienta sobre el papel la relación de los cigarrillos electrónicos y las estrategias para el control del tabaco ratificadas en el Convenio Marco de la OMS.

V. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuáles son las características de los cigarros electrónicos disponibles puntos de venta en la ciudad de Guatemala?
2. ¿Cuál es el precio de los cigarros electrónicos en Guatemala?
3. ¿Los cigarros electrónicos comercializados contienen publicidad o indicaciones de seguridad para el consumidor?
4. ¿Quiénes son los usuarios de cigarros electrónicos en Guatemala?
5. ¿Cuál es el patrón del uso de cigarros electrónicos en los consumidores guatemaltecos?
6. ¿La comercialización y el uso de los cigarros electrónicos amenaza las medidas para el control del tabaco en el país?

VI. JUSTIFICACIÓN

La OMS en respuesta a la epidemia del tabaquismo formuló el tratado internacional de salud pública “Convenio Marco para el Control del Tabaco”, basado en evidencia científica, con el fin de que los países participantes tomaran medidas para el control del tabaco a nivel local. El Convenio Marco busca proteger a generaciones presentes y futuras de las consecuencias de salud, sociales, medio ambientales y económicas resultantes del uso de tabaco y de la exposición al humo de tabaco.

Guatemala acordó adoptar y sumarse a los esfuerzos para el control del tabaco en el 2003 y el cual a partir del 2006 entró en vigencia en el país. La adopción de este convenio obliga a Guatemala al desarrollo de una estrategia regulatoria para abordar las cuestiones relativas a la reducción de la demanda y control del tabaco y cualquier artículo cuya materia prima sea el tabaco o derivados del tabaco, destinados para el consumo.

El presente estudio genera información acerca de puntos de venta y productos ofertados para conocer la accesibilidad a los cigarros electrónicos, también es de utilidad para conocer las características de los usuarios, motivos y prácticas en el uso de los cigarros electrónicos. Este estudio busca ampliar la información que sea útil para la identificar la posible amenaza que representan los cigarros electrónicos a la salud pública y el control del tabaco en Guatemala. Lo anterior con la finalidad de que esta información sea utilizada para el beneficio de la salud de la población, especialmente los jóvenes y no consumidores de tabaco. Además del uso local, la evidencia generada será útil a nivel internacional, en donde hay una escasez generalizada de información en el tema.

Los resultados de este estudio se transmitirán a medios de comunicación locales y tomadores de decisión pertinentes con el fin de promover e incentivar el debate regulatorio en el país. Se presentarán los resultados a las autoridades competentes del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala con el fin de incentivar la regulación del mercado de cigarros electrónicos. Adicionalmente será publicado en una revista científica internacional con el fin de difundir los resultados a nivel internacional.

VII. OBJETIVOS

a. Objetivo General

Describir las características, patrón y razón de uso de los cigarros electrónicos en Guatemala como amenaza para el control del tabaco durante los años 2014 y 2015.

b. Objetivos Específicos

1. Identificar las características de los cigarros electrónicos tipos, fabricantes, sabores y concentración de nicotina disponibles en la ciudad de Guatemala.
2. Determinar la presencia de publicidad, fecha de vencimiento, precauciones, advertencias y avisos en las etiquetas de los cigarros electrónicos que se comercializan en la ciudad de Guatemala.
3. Describir el precio de los cigarros electrónicos y soluciones de relleno.
4. Determinar las características de los consumidores de cigarros electrónicos guatemaltecos.
5. Identificar patrones y razones de uso de cigarros electrónicos en la población guatemalteca.
6. Describir la opinión de expertos sobre el uso de cigarros electrónicos como amenaza para el control del tabaco.

VIII. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Definición operacional
Sitio de venta	Espacio comercial para la venta de cigarros electrónicos y soluciones de relleno perteneciente al mercado formal	Supermercado, tienda de conveniencia, farmacia, quiosco en centro comercial, cualquier establecimiento comercial que tenga a la venta y claramente visible cigarros electrónicos y soluciones de relleno que emita factura.
Marca	Identificación comercial del cigarro electrónico o solución de relleno	Marca registrada, nombre comercial del producto o logo distintivo en el empaque y/o en el producto
Fabricante	Sitio encargado de la producción de los cigarros electrónico	Nombre y sitio identificado en el empaque por la frase: fabricado por/ made in/ manufactured by
Modelo	Tipo de cigarro electrónico definido por 3 generaciones	<p>Se observa el producto y empaque para determinar:</p> <p>Primera generación: productos en forma de cigarro tradicional o lapiceros. Pueden ser recargables o desechables, con batería pequeña. Los productos recargables utilizan cartuchos intercambiables.</p> <p>Segunda generación: comúnmente conocidos como e-Go. Son dispositivos con batería más grande, son recargables, tienen un tanque para almacenar solución y una boquilla estrecha.</p> <p>Tercera generación: baterías potentes, puede ser de voltaje variable que permite ajustar y variar el vapor. Puede tener funciones adicionales como pantalla LCD, puertos de conexión, medidor de puffs y cualquier otra adición o función distinta a inhalar vapor (8).</p>
Contenido de Nicotina	Concentración de nicotina en el cigarro electrónico	Contenido de nicotina reportado en mg de nicotina por 1000mg de solución reportado en el empaque.
Sabores	Propiedad organoléptica de la solución	Sabor indicado en la etiqueta o producto. Fue identificado en una de categorías: Tabaco, Mentol, Tabaco con sabor mentol, frutas, postres o dulces, bebidas o alcohol y otros (11).
Precio	Valor monetario del cigarro electrónico o solución	Monto en quetzales pagado por el dispositivo presente en la factura o comprobante de pago
Fecha de caducidad / vencimiento	Período de vida en el cual el producto mantiene las especificaciones con las que fue diseñado	Fecha de vencimiento indicada en el empaque o producto.
Advertencias/ precauciones	Recomendaciones y cuidados en el uso de cigarros electrónicos	Información en etiqueta o inserto sobre cuidado en el uso en el embarazado, en niños, contraindicaciones y precauciones en el uso.

Características de cigarros electrónicos

Variable	Definición	Definición operacional
Edad	Tiempo en años transcurrido desde el nacimiento	Edad en años cumplida el día de respuesta de la encuesta reportada por la persona en la encuesta (menor de 18 años, 18 a 25 años, 26 a 33 años, 34 a 41 años, 42 a 50 años, 51 a 58 años, 59 años en adelante)
Género	Características diferenciadas para la clasificación de sujetos	Selección personal del género según la persona considere su identidad (Masculino, Femenino, No responde)
Ingreso mensual	Entrada económica que percibe la familia mensualmente	Entrada económica mensual en su familia que reporta la persona encuestada en quetzales (<Q2,500 - Q5,000, Q5,100 - Q7,500, Q7,600 - Q12,000, Q12,100 - Q15,000, Q15,100 - Q20,000, > Q20,000, no responde)
Nivel educativo	Grado de escolaridad alcanzada	Nivel educativo completo más alto que ha alcanzado reportado por la persona encuestada (primaria, secundaria, diversificado, Técnico, licenciatura, maestría, doctorado)
Sitio de compra	Espacio comercial para la compra de cigarrillos electrónicos	Lugar en el donde compra cigarrillos electrónicos que reporta la persona encuestada
Modelo utilizado	Tipo de cigarrillo electrónico definido por 3 generaciones que utiliza	Selección de tipo de cigarrillo electrónico según imagen de cada una de las generaciones
Frecuencia de consumo	Tiempo a la semana que utiliza cigarrillos electrónicos	Las veces al día que utiliza los cigarrillos electrónicos reportada por la persona encuestada (Todos los días, 1 vez a la semana, 3 a 5 veces por semana, 1 vez al mes, menos de 1 vez al mes)
Contenido de nicotina	Presencia de nicotina en cigarrillos electrónicos	Uso de cigarrillos electrónicos con nicotina reportado por la persona encuestada (tiene nicotina, no contiene nicotina, no sé/ no estoy seguro)
Motivos de uso	Razón por la que iniciaron a usar cigarrillos electrónicos	Motivo para inicio en el uso de cigarrillos electrónicos indicado por la persona encuestada
Ambientes libres de humo de tabaco	Uso de cigarrillos electrónicos en sitios donde es prohibido el tabaco	Reporte de uso de cigarrillos electrónicos en espacios libres de humo de tabaco por los encuestados
Uso de tabaco	Uso de tabaco previo al consumo de cigarrillos electrónicos	Uso de cigarrillos de tabaco reportado por los encuestados (nunca ha utilizado tabaco, utiliza cigarrillos de tabaco y cigarrillos electrónicos, anteriormente utilizaba tabaco)

Patrones y razones de uso de cigarrillos electrónicos

IX. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

a. Metodología

Tipo de estudio: Descriptivo Transversal Mixto (Cualitativo y Cuantitativo).

1. Caracterización de cigarros electrónicos por medio de la compra y análisis de cigarros electrónicos y soluciones disponibles en puntos de venta de la ciudad de Guatemala.
2. Identificación de usuarios de cigarros electrónicos guatemaltecos y patrones de uso por medio de encuesta en línea.
3. Entrevista semiestructurada a expertos en el control del tabaco sobre los cigarros electrónicos y la amenaza al control del tabaco.

b. Delimitación

La población de estudio se delimita en los siguientes parámetros:

1. Límites geográficos: Ciudad de Guatemala.
2. Temporalidad: 5 meses de Noviembre 2014 a Marzo 2015. La búsqueda de puntos de venta, cigarros electrónicos y soluciones se limitó a los meses de noviembre y diciembre 2014. Las encuestas a usuarios de cigarros electrónicos y entrevistas a expertos se realizaron durante del 23 de enero al 23 de marzo del 2015.
3. Objetos y sujetos de estudio:
 - i. Cigarros electrónicos y soluciones de relleno disponibles en puntos de venta en la Ciudad de Guatemala en empresas del mercado formal (definido como aquellas que emiten factura).
 - ii. Usuarios de cigarros electrónicos en el país que tienen acceso a internet.
 - iii. Expertos en el control del tabaco en Guatemala.

c. Selección de la muestra/ Método de búsqueda

La muestra analizada fue seleccionada según se plantea a continuación para cada una de las tres metodologías:

1. Caracterización de los cigarrillos electrónicos: durante el tiempo delimitado se visitaron 39 establecimientos comerciales en el perímetro de la Ciudad de Guatemala en horario hábil: farmacias, supermercados, tiendas de conveniencia, tiendas de cigarrillos electrónicos, centros comerciales. Para ser incluido como punto de venta, el establecimiento comercial debía tener los cigarrillos electrónicos en el punto de venta claramente visibles y emitir factura por la compra de los productos.

Se realizó una inspección visual en cada establecimiento, una vez identificado un punto de venta en donde los cigarrillos electrónicos estuvieran claramente visibles, se le solicitó al dependiente del negocio una unidad de cada cigarrillo electrónico y solución distinta que tuviera disponible a la venta y se procedió a la compra. Cada producto distinto fue identificado por al menos una variación en las siguientes características: marca, concentración de nicotina, sabor, tipo de producto y presentación comercial. Cuando el punto de venta se refería a una cadena comercial se compraron todos los productos disponibles en el primer punto de venta, en caso de encontrar el mismo producto en establecimientos independientes se procedió a realizar la compra. Se incluyeron productos duplicados únicamente cuando el producto estaba disponible en una categoría de sitio de venta de distinta a precio distinto.

La cantidad total de unidades adquiridas estuvo sujeto a la cantidad de productos disponibles de los sitios de venta en la Ciudad de Guatemala y del límite durante los dos meses que duró la búsqueda.

2. Encuestas a usuarios: La encuesta fue dirigida a usuarios de cigarrillos electrónicos guatemaltecos que tuviesen con acceso a internet durante 23 de enero al 23 de marzo 2015.

Se realizó publicidad de la encuesta colocando el link que direcciona al cuestionario fue colocado en las siguientes páginas de internet:

- página de Facebook “Residencia de Investigación en Enfermedades”
- página de inicio del portal de estudiantes de la Universidad Rafael Landívar
- página de Facebook “Cigarrillos electrónicos E-go Guatemala”
- página de Facebook Cigarrillos electrónicos Fling”
- página de Facebook “Atodovapor Guatemala”
- página de Facebook “Cigarrillos electrónicos Vapeur Guatemala”
- página de Facebook “Cigarrillos electrónicos Vapeur”
- página de Facebook “Si fumas te esfumas”.

3. Entrevista a expertos: Se realizaron 4 entrevistas semiestructuradas durante febrero y marzo 2015 a expertos en salud pública en relación al tema de los

cigarros electrónicos y el control del tabaco en Guatemala. Estos son: Representante del Programa de Enfermedades Crónicas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Representante de la Organización Panamericana de la Salud, Investigador en el control del tabaco en Guatemala y Departamento de Regulación y Control de Medicamentos y Afines del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

d. Recolección de la información

1. Caracterización de los cigarros electrónicos:
 - i. Inspección visual del punto de venta.
 - ii. Solicitud al dependiente del comercio una unidad de cada producto disponible
 - iii. Inspección visual para verificar que todos los productos disponibles en el punto de venta fueran ofertados.
 - iv. Comprar los productos y solicitar factura.
 - v. Registro en bitácora del nombre, ubicación del sitio, fecha de la visita y productos adquiridos asignándole a cada cigarro electrónico y solución un correlativo para el control y evitar duplicidad.
 - vi. Llenado de instrumento correspondiente por medio de la revisión del producto y su empaque para identificar las siguientes características en cada uno de los productos.

La recolección de datos se llevó a cabo siguiendo el instrumento diseñado para la caracterización de los cigarros electrónicos y las soluciones (Ver anexos No.1 y No.2). Los datos fueron recolectados por el investigador principal auxiliado por un asistente de investigación. Se entrenó al asistente para estandarizar el proceso de recolección y codificación de datos, también se verificó la consistencia de los datos utilizando el doble ingreso de datos. La base de datos fue realizada a través de la aplicación web RedCap.

2. Encuesta a usuarios para describir razones y patrones de uso:

Se elaboró un cuestionario para usuarios de cigarros electrónicos en base a encuestas realizadas anteriormente por Farsalinos,et.al, 2014, Etter ,et.al, 2010 y Goniewicz ,et.al, 2013. Una vez formulado el cuestionario se colocó en línea el link que direcciona a la encuesta en las páginas indicadas, esta metodología ha sido validada en ocasiones anteriores.

La participación en la encuesta fue anónima y voluntaria. Para poder responder la encuesta los participantes debían de leer y aceptar el consentimiento informado previo a acceder al cuestionario. Una vez aceptada su participación, procedieron a responder la encuesta la cual constaba de 20 preguntas que podían responderse en un tiempo estimado no mayor a 5 minutos. La encuesta fue útil para recolectar información de características socioeconómicas, tipos de cigarros electrónicos utilizados y patrones de consumo de cigarros electrónicos reportados por los usuarios. Para evitar confusión en la clasificación de los tipos de cigarros electrónicos utilizados se colocaron fotografías de las tres generaciones de cigarros electrónicos

La encuesta se realizó de manera automatizada utilizando un cuestionario en línea por medio de la aplicación web Redcap, aplicación web que permite hacer encuestas web almacena la dirección IP de los participantes para identificar y descartar respuestas duplicadas. El cuestionario estuvo disponible en línea durante el 23 de enero al 23 de marzo 2015.

3. Entrevista a expertos:

El investigador principal coordinó citas con los expertos identificándose como investigadora para el proyecto de tesis de la Universidad Rafael Landívar. Durante la solicitud de la cita se le indicó al experto el objetivo de la investigación y se explicó que se utilizaría la metodología de entrevista. Luego de haber acordado la cita, antes de iniciar la entrevista se solicitó el consentimiento informado de los participantes, el cual indica que la participación es voluntaria y anónima. Se utilizó una guía de preguntas (Ver anexos No. 4) para guiar la entrevista en relación a los riesgos para la salud pública y el control del tabaco y el uso de cigarros electrónicos en Guatemala, esta guía se utilizó con todos los participantes para evitar la dispersión entre las entrevistas. Para la recolección de los datos se solicitó al participante autorización para grabar el audio de la entrevista. El tiempo estipulado para cada entrevista fue de 30 minutos como máximo. Después de recolectado, el audio fue transcrito.

4. Análisis de información

Se utilizaron una variedad de métodos para el análisis de la información, los cuales se presentan a continuación.

1. Caracterización de cigarros electrónicos:

Los datos de la caracterización de los cigarros electrónicos fueron ingresados utilizando el método de doble ingreso para asegurar la calidad de los datos, estos fueron ingresados a la plataforma de RedCap del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá y exportados al software estadístico SPSS V.20.

El análisis se dividió en dos segmentos para cigarros electrónicos y soluciones. Se realizó distribución por porcentajes para el análisis de datos de sitios de venta, tipos de cigarros electrónicos, concentración de nicotina, país de manufactura, mensajes publicitarios y sabores. Para establecer la diferencia se utilizó la prueba Chi Cuadrado. Para el análisis de precio de venta se obtuvo media y rango intercuartil, para establecer las diferencias se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis para los distintos tipos de cigarros electrónicos y Mann Whitney para las soluciones.

2. Encuesta a usuarios de cigarros electrónicos:

Los datos fueron ingresados por cada participante de la encuesta directamente a la plataforma de RedCap por lo que no fue necesario el doble ingreso de datos. Luego estos fueron exportados al software estadístico SPSS V.20.

El análisis se realizó por medio de distribución de porcentajes para las características de los usuarios, sitios de adquisición de cigarros electrónicos, tipos de cigarros electrónicos utilizados y creencias en relación al uso de cigarros electrónicos. Para la clasificación de usuarios de cigarros electrónicos y motivo de uso de estos productos los datos fueron segmentados en 3 tipos de usuarios según el uso de cigarros de tabaco. Para establecer las diferencias se realizaron pruebas de Chi Cuadrado.

3. Entrevistas a expertos:

El análisis cualitativo se realizó utilizando la metodología de “Teoría Fundamentada” ya que es apta para el conocimiento de un fenómeno particular que surge desde los datos y logra formar teoría inductiva a partir de un conjunto de datos. Por tanto la metodología se basó en la identificación 3 nodos o categorías de análisis relevantes sobre el uso de cigarros electrónicos: el riesgo para la salud pública, la amenaza para el control del tabaco y la regulación de los cigarros electrónicos. Se utilizó Excel 2010 como herramienta de apoyo para el análisis.

El análisis de cada uno de los nodos se realizó codificando las transcripciones de manera abierta, el cual consiste en separar, detallar, comparar y conceptualizar los datos. Posteriormente se utilizó la saturación

de temas para cada uno de los nodos que buscan dar descripciones o explicaciones alrededor de las categorías de análisis.

Se seleccionaron segmentos de las entrevistas para citar que pudieran ejemplificar el análisis de cada una de las categorías.

5. Aspectos éticos

Por tratarse de una investigación con sujetos humanos, el protocolo de investigación, los consentimientos e instrumentos fueron evaluados y aprobados por la Junta de Revisión Institucional de la Universidad Francisco Marroquín de Guatemala, el cual cuenta con el aval del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y de Federal Wide Assurance para la protección de sujetos humanos. La encuesta a usuarios requirió de consentimiento informado en línea antes el cual debieron aceptar para poder responder el cuestionario. De igual forma, para la entrevista a expertos se solicitó consentimiento informado escrito para poder participar.

6. Instrumentos de recolección

El estudio utilizó cuatro instrumentos distintos. La recolección de información referente a las características de los cigarrillos electrónicos y las soluciones realizó por medio de un instrumento individual diseñado con las variables descritas en el Cuadro No. 1 (un instrumento distinto para cigarrillos electrónicos y otro para las soluciones). Se diseñó un instrumento adicional para la recolección de datos en relación al uso de los cigarrillos electrónicos. Por último para las entrevistas a expertos se construyó una guía de preguntas que dirigieron las entrevistas. Ver sección de anexos con los instrumentos correspondientes para cada metodología de recolección de datos.

7. Limitaciones

El mercado no regulado de los cigarrillos electrónicos permite diversidad de formas en el acceso de estos productos. Una limitante de este estudio fue la adquisición de cigarrillos electrónicos y soluciones únicamente en sitios de venta del mercado formal, dejando por fuera otro tipo de comercio como vendedores ambulantes y en línea. También esa limitado a los puntos de venta que se encontraran en el perímetro de la Ciudad de Guatemala durante los meses de noviembre y diciembre del 2014. La cantidad total de cigarrillos electrónicos y soluciones que se observaron dependió de la disponibilidad del sitio de venta y del límite del presupuesto de \$2,500.00 dólares.

En relación a las encuestas de usuarios existe una limitante en la selección de los usuarios de cigarros electrónicos ya que los participantes se limitan aquellas personas que tienen relación o visitaron las páginas en dónde fue publicado el link de la encuesta durante los 60 días que estaba el link disponible en la red.

Las entrevistas semiestructuradas a expertos tienen la limitación de que solamente se identificaron a 5 expertos guatemaltecos en el tema del control del tabaco que accedieron a participar en el estudio.

X. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Caracterización de cigarros electrónicos y soluciones

a. Puntos de venta de cigarros electrónicos y soluciones

Se visitaron 39 establecimientos comerciales en la ciudad de Guatemala durante noviembre y diciembre del 2014. En 32 de los sitios visitados se encontraron cigarros electrónicos y en 20 establecimientos se encontraron soluciones. Los puntos de venta en donde se encuentran estos productos con mayor frecuencia son: quioscos de cigarros electrónicos en centros comerciales, farmacias, supermercados, tiendas de conveniencia, entre otros lugares (Tabla 1).

Se encontró que existe diferencia significativa entre la variedad de puntos de venta de los cigarros electrónicos y de las soluciones, encontrándose una mayor variabilidad de sitios que tienen a la venta cigarros electrónicos en comparación a las soluciones. El estudio revela que es posible acceder a cigarros electrónicos y soluciones de nicotina en diversidad de sitios de distribución. Lo que indica que estos productos están altamente disponibles y son de fácil acceso para la población guatemalteca.

b. Tipos de cigarros electrónicos y soluciones

Bajo los criterios de búsqueda se adquirieron un total de 64 cigarros electrónicos, en una variedad de 18 marcas distintas, de los cuales 53 de estos cumplen con los criterios de productos únicos (11 productos duplicados se obtuvieron en distinto tipo a diferente precio de venta). Se adquirieron un total de 57 soluciones en 13 marcas distintas, de las cuales 52 cumplen con los criterios de productos únicos (5 productos duplicados se obtuvieron en distinto tipo a diferente precio de venta) (Tabla 2).

Tabla 1: Cigarros electrónicos y soluciones disponibles en puntos de venta, según distribución porcentual, Ciudad de Guatemala, Noviembre – Diciembre 2014

Tipo de tienda	Cigarros electrónicos n= 64		Soluciones de relleno n= 57		p
	n	(%)	n	(%)	
Quiosco en centro comercial	40	(62.5)	44	(77.3)	0.001
Otro*	7	(10.9)	0	(0.0)	
Supermercado	6	(9.4)	0	(0.0)	
Farmacia	4	(6.3)	0	(0.0)	
Venta de artículos diversos	4	(6.3)	8	(14.0)	
Tienda de conveniencia	3	(4.7)	5	(8.7)	

*Otro: salón de belleza, importadora, campo de golf

Los cigarros electrónicos de primera generación se encontraron con mayor frecuencia (66.0%) en comparación de los cigarros electrónicos de segunda y tercera generación. Referente a las soluciones, se encontraron mayor cantidad de soluciones de relleno (63.4%) que se utilizan con dispositivos de segunda y tercera generación en comparación con los cartuchos para productos de primera generación (Tabla 2).

El mercado en los cigarros electrónicos en puntos de venta se encuentra diversificado y suple las demandas de todo tipo de consumidores, ya que se encontraron las 3 generaciones de cigarros electrónicos, sin embargo la mayor frecuencia de cigarros electrónicos de primera generación indica que el mercado en Guatemala se enfoca en comparar los cigarros electrónicos con los cigarros de tabaco.

c. País de manufactura de cigarros electrónicos y soluciones

20.8% de los cigarros electrónicos y 20.5% de las soluciones no indican en las etiquetas el país de manufactura. De los productos que indican el país de manufactura, se encontró que China es el país de manufactura más frecuente siendo fabricados en este país el 75.5% de los cigarros electrónicos y 46.2% de las soluciones. Estados Unidos fabrica el 3.8% de los cigarros electrónicos y 28.8% de las soluciones.

d. Precio de venta de cigarros electrónicos y soluciones

El análisis de precio de venta incluye 64 cigarros electrónicos y 48 soluciones de las 57 (9 soluciones restantes son parte de “kits”, por lo que el precio total fue acreditado a los cigarros electrónicos). El análisis se realizó en base al tipo de cigarro electrónico y solución.

Tabla No. 2 *Tipos de cigarros electrónicos y de soluciones disponibles en puntos de venta según distribución porcentual, Ciudad de Guatemala, Noviembre – Diciembre 2014*

	Tipo	n	%	Número de marcas
Cigarros electrónicos n=53	Primera generación	35	(66.0)	9
	Segunda generación	14	(26.5)	6
	Tercera generación	4	(7.5)	4
Solución n=52	Soluciones de relleno	33	(63.4)	4
	Cartuchos	19	(36.6)	9

Se encontró que el precio de los cigarros electrónicos aumenta considerablemente conforme la generación. La media para el precio de los cigarros electrónicos de primera generación es de Q79.80 (IQR, Q55.00 – Q161.25). Para los cigarros electrónicos de segunda generación la media del precio de venta es Q271.50 (IQR, Q183.75– Q475.00) y para los de tercera generación, la media es de Q622.50 (IQR, Q438.75– Q690.00). La prueba de Kruskal-Wallis indica que existe diferencia de precios en las generaciones de cigarros electrónicos ($p>0.0001$) (Tabla 3).

La media para el precio de los cartuchos es de Q95.00 (IQR, Q15.00 – Q100.00) y para las soluciones de relleno es de Q75.00 (IQR, Q48.00 – Q125.00), no existe diferencia significativa en el precio de los dos tipos de soluciones ($p=0.308$) (Tabla 3).

Los cigarros electrónicos tienen un precio medio elevado y el precio aumenta según la generación. La media para el precio de los cigarros electrónicos de primera generación de Q79.80 es comparable con el sueldo mínimo diario que se percibe en el sector formal (Q.78.72).

e. Contenido de nicotina reportado en etiquetas de cigarros electrónicos y en soluciones

El análisis de la concentración de nicotina reportada en las etiquetas considera 21 cigarros electrónicos de los 53 (19 dispositivos no incluyen solución y 13 no especifican el contenido de nicotina). El análisis de la concentración de nicotina reportada en las etiquetas considera 41 soluciones de las 52 adquiridas (11 soluciones no especificaban el contenido de nicotina).

Se encontró que el rango de concentración de nicotina varía de 0mg nicotina/1000mg solución hasta 24mg nicotina/1000mg de solución. El valor medio de la concentración indicada en las etiquetas de las soluciones fue de 15.81mg de nicotina/1000mg de solución (DE 8.097). Esta concentración es similar al valor medio de la concentración de nicotina de los cigarros electrónicos (16.12mg nicotina/1000mg solución, DE 4.462). No existe diferencia significativa entre la concentración de nicotina contenida en los cigarros electrónicos y las soluciones ($p=0.469$).

Tabla 3: Precio en quetzales de cigarros electrónicos y soluciones disponibles en puntos de venta, Ciudad de Guatemala, Noviembre – Diciembre 2014

	Producto	n	Mediana	Percentil 25	Percentil 75	IQR	Kruskal-Wallis/ Mann Whitney
Cigarros electrónicos n=64	1 ^{ra}	(42)	79.80	55.00	161.25	106.25	27.38 ($p=0.000$)
	2 ^{da}	(18)	271.50	183.75	475.00	291.25	
	3 ^{ra}	(4)	622.50	438.75	690.00	251.25	
Soluciones n=48	Cartucho	(15)	95.00	15.00	100.00	85.00	202.00 ($p=0.308$)
	Solución	(33)	75.00	48.00	125.00	10.02	

Tabla 4: Sabores de cigarros de cigarros electrónicos y soluciones según distribución porcentual, Ciudad de Guatemala, Noviembre – Diciembre 2014

Sabor	n=86		Cigarros electrónicos		Soluciones		p
			n=34	n=52	n	%	
Frutas	24	(27.9)	12	(34.3)	12	(23.5)	0.801
Mentol	20	(23.3)	7	(20.0)	13	(25.5)	
Tabaco	18	(20.9)	8	(22.9)	10	(19.6)	
Postres / Dulces	10	(11.6)	2	(5.7)	8	(15.7)	
Bebidas / Alcohol	9	(10.5)	0	(0.0)	9	(17.6)	
Sin especificar	3	(3.5)	3	(8.6)	0	(0.0)	
Otro	2	(2.3)	2	(5.7)	0	(0.0)	

f. Sabores de cigarros electrónicos y soluciones

Se encontraron 53 sabores distintos, en 34 cigarros electrónicos de los 53 (19 dispositivos no incluyen solución) y en 52 soluciones. Los sabores fueron clasificados en 7 categorías, de las cuales la más frecuente en sitios de venta fue frutas siendo el 27.9%, categoría que incluye sabores predominantemente dulces como fresa, limón, mango, manzana verde, kiwi, sandía, entre otros. La segunda categoría con mayor frecuencia fue mentol (23.3%), seguido de sabor a tabaco (20.9%), postres o dulces (11.6%) y bebidas (10.5%). Se determinó que no existe diferencia entre los sabores encontrados para los cigarros electrónicos y soluciones ($p=0.801$) (Tabla 4).

Los cigarros electrónicos y las soluciones están siendo comercializados en una gran variedad de sabores. El sabor es una característica importante para el uso popular de estos productos. La frecuencia aumentada de sabores dulces sobre sabor tabaco, indica que los cigarros electrónicos y soluciones son comercializados con el objetivo atraer a menores de edad y nuevos consumidores de productos de tabaco.

g. Precauciones y mensajes en etiquetas de cigarros electrónicos y soluciones

58.5% de los cigarros electrónicos y 46.2% de las soluciones no contienen ningún mensaje de precaución o publicitario en las etiquetas. De los productos en los que incluyen, el mensaje de precaución más frecuente es “No utilizar en el embarazo/lactancia” (41.5% de los cigarros electrónicos y 42.3% de las soluciones). Se encontraron también los siguientes mensajes: “Producto no comercializado para dejar de fumar” se presentó en 24.5% de los cigarros electrónicos y 25.0% de las soluciones. “Producto no aprobado por la FDA” en 18.9% de los cigarros electrónicos y 32.7% de las soluciones. Precauciones relacionadas a toxicidad fueron más frecuentes en soluciones (50.0%) que en cigarros electrónicos (15.1%) ($p=0.0142$) (Tabla 5).

Tabla 5: Precauciones y mensajes publicitarios en etiquetas de cigarros electrónicos y soluciones según distribución porcentual, Ciudad de Guatemala, Noviembre – Diciembre 2014

	Mensaje	Cigarros electrónicos n=53		Soluciones n=52	
		n	%	n	%
Precauciones	No utilizar durante embarazo / lactancia	22	(41.5)	28	(53.8)
	Producto no comercializado para dejar de fumar	13	(24.5)	13	(25.0)
	Producto no aprobado por la FDA	10	(18.9)	17	(32.7)
	Advertencias de toxicidad	8	(15.1)	26	(50.0)
Publicidad	Burlar ambientes libres de humo de tabaco	18	(34.0)	6	(11.5)
	Uso como alternativa de cigarros de tabaco	14	(26.4)	2	(3.8)
	Más económicos que los cigarros de tabaco	9	(17.0)	0	(0.0)

*Porcentajes no suman 100%

El uso de estos dispositivos para “Burlar ambientes libres de humo de tabaco” fue promovido en 34.0% de los cigarros electrónicos y 11.5% de las soluciones. El 26.4% de los cigarros electrónicos y 11.5% de las soluciones promueve el uso de estos productos como “Alternativa a cigarros de tabaco”. Adicionalmente el 17% de los cigarros electrónicos se publicitan como productos más económicos que los cigarros de tabaco (Tabla 5).

13.21% de cigarros electrónicos y 61.4% de las soluciones incluían fecha de expiración en la etiqueta, sin embargo 3 de estos productos habían alcanzado su fecha de caducidad antes de la fecha de compra. El número de lote se presentó en 32.7% de los cigarros electrónicos y en tan solo 3.8% de las soluciones.

Se encontró que las etiquetas de los cigarros electrónicos y las soluciones poseen información limitada para el usuario, en precauciones, advertencias, datos de seguridad como fecha de caducidad y número de lote. Al mismo tiempo, la publicidad presente en el empaque de estos indica no son comercializados como ayuda para dejar de fumar y que no han sido aprobados por una agencia sanitaria (FDA). Por el contrario, los cigarros electrónicos son promovidos para usarse en donde las leyes de ambiente de humo de tabaco prohíben el uso de cigarros de tabaco y como alternativa de cigarros de tabaco.

2. Encuestas a usuarios de cigarros electrónicos

a. Características de usuarios de cigarros electrónicos

691 personas fueron registradas en la encuesta en línea, 610 (88.3%) aceptaron el consentimiento informado y participaron en la encuesta indicando haber utilizado cigarros electrónicos al momento de la encuesta o con anterioridad. 66.1% de los participantes se fueron hombres ($p>0.0001$). El 81.1% de los participantes estaban comprendidos en edades de 18 a 25 años. El 3.1% de los participantes fueron menores de edad (Tabla 6).

Tabla No. 6 Características de usuarios de cigarros electrónicos según distribución porcentual, Guatemala 2015

		n= 610	%
Género	Masculino	403	(66.1)
	Femenino	207	(33.9)
Edad	<18 años	19	(3.1)
	18-25 años	495	(81.1)
	26-33 años	78	(12.8)
	34-41 años	13	(2.1)
	42-49 años	4	(0.7)
	50 + años	1	(0.2)
Nivel educativo completado	Secundaria	32	(5.2)
	Diversificado	338	(55.4)
	Técnico	37	(6.1)
	Título universitario	181	(29.7)
	Maestría	20	(3.3)
	Doctorado	2	(0.3)
Ingreso familiar mensual	<Q2,500 - Q5,000	61	(10.0)
	Q5,100 - Q7,500	38	(6.2)
	Q7,600 – Q12,000	58	(9.5)
	Q12,100 - Q15,000	78	(12.8)
	Q15,100 - Q20,000	100	(16.4)
	> Q20,000	178	(29.2)
	No responde	97	(15.9)

Existe diversidad de usuarios de cigarros electrónicos. Frecuentemente son utilizados por personas del género masculino. Estos productos son utilizados por

personas de todas las edades, sin embargo la mayor parte de usuarios se encuentran en el rango de edad de 18 a 25 años.

El 55.4% de las personas que respondieron la encuesta reportaron diversificado como nivel educativo, seguido el 29.7% de las personas han completado un título universitario, mayor porcentaje de los usuarios indicaron tener un nivel educativo alto. 29.2% de los participantes indicaron que su familia percibe un ingreso mensual estimado mayor a Q20, 000.00, mientras que 16.4% reporto que su familia percibe un ingreso mensual de Q12,100 - Q15,000. Los cigarros electrónicos son frecuentemente utilizados en población con alto nivel socioeconómico (Tabla 6).

Dado a que el precio de los cigarros electrónicos es elevado, se puede pensar que el mercado de los cigarros electrónicos en Guatemala se dirige principalmente a la población de estrato socioeconómico superior.

b. Información y obtención de cigarros electrónicos

Los usuarios de cigarros electrónicos reportaron que obtienen información acerca de estos productos a través de familiares o amigos (86.6%), buscadores en internet (72.9%), redes sociales (70.3%), puntos de venta de cigarros electrónicos (58.4%) y medios de comunicación tradicionales (23.4%) (Tabla 7).

Controlar la información que circula referente a los cigarros electrónicos requiere de campañas de educación a la población ya que miembros de la familia y amigos, buscadores en internet, redes sociales y puntos de venta son los canales más utilizados para obtener información de los cigarros electrónicos.

Los participantes de la encuesta indican que los sitios para la compra de cigarros electrónicos principalmente son los puntos de venta (64.6%, los quioscos en centros comerciales, supermercados, tiendas de conveniencia y farmacias). El 31.5% de los participantes en la encuesta indico que han adquirido cigarros electrónicos por medio de internet. Se observó que 27.9% de los usuarios han adquirido cigarros electrónicos por que ha sido un obsequio, 10.5% por medio de vendedores ambulantes y el 6.1% indicó que ha sido en otra variedad de sitios (Tabla 7).

Tabla No. 7: Fuentes de información y adquisición de cigarros electrónicos según distribución porcentual, Guatemala 2015

		n=610	%
Sitios para información	Familia o amigos	528	(86.6)
	Buscadores en internet	445	(72.9)
	Redes sociales	429	(70.3)
	Puntos de venta*	356	(58.4)
	Medios de comunicación tradicionales	143	(23.4)
	Otro	6	(0.9)
Sitios para adquisición de cigarros electrónicos	Puntos de venta*	394	(64.6)
	Internet	192	(31.5)
	Obsequio	170	(27.9)
	Vendedores ambulantes	64	(10.5)
	Otro	37	(6.1)

*Quioscos centros comerciales, farmacias, supermercados, tiendas de artículos varios, tiendas de conveniencia

**Porcentajes no suman 100%

c. Tipos de cigarros electrónicos utilizados

Los usuarios tienen predilección por los dispositivos que no se asemejan a los cigarros de tabaco. El 71.2% de los usuarios de cigarros electrónicos que participaron en la encuesta reportaron utilizar cigarros de segunda generación, el 51.2% de los participante reportó utilizar cigarros electrónicos de tercera generación y mientras que los de primera generación fueron reportados en el 34.1% de los participantes. Esto sugiere que la innovación de estos productos es una característica importante para el uso de estos.

El 35.1% de los usuarios indicó utilizar cigarros electrónicos y soluciones etiquetados sin nicotina. El 34.8% indicó utilizar productos con nicotina, mientras que el 30.2% restante de participantes no está seguro sobre el contenido de nicotina en los productos que consume (Tabla 8).

Tabla No.8: Tipos de cigarro electrónico utilizados según distribución porcentual, Guatemala 2015

		n=610	%
Generación de cigarro electrónico	1ra generación	208	(34.1)
	2da generación	434	(71.2)
	3ra generación	312	(51.2)
Uso de cigarros electrónicos según contenido de nicotina	Cigarros electrónicos si nicotina	214	(35.1)
	Cigarros electrónicos con nicotina	212	(34.8)

d. Uso de tabaco y frecuencia en el uso de cigarros electrónicos reportados

En relación al uso de tabaco, 47.1% de los encuestados indicaron que eran fumadores de cigarros de tabaco y usuarios de cigarros electrónicos durante la temporalidad de la encuesta. El 31.8% de los participantes se reportaron como ex fumadores de cigarros de tabaco y actualmente usuarios de cigarros electrónicos. Mientras que el 21.1% restante son participantes que reportaron utilizar cigarros electrónicos sin haber consumido cigarros de tabaco anteriormente. Lo anterior demuestra que los cigarros electrónicos amenazan el control del tabaco atrayendo a nuevos fumadores y continuando la epidemia del tabaquismo.

La mayor parte (62%) de los usuarios de cigarros electrónicos indican utilizar los cigarros electrónicos con una frecuencia de una vez al mes o menos (59.2% para los fumadores de tabaco, 41.8% para los ex fumadores de tabaco y 82.9% para los no fumadores de tabaco) (Tabla 9).

El 14.4% del total de participantes indica utilizar los cigarros electrónicos diariamente. Siendo los usuarios clasificados como ex fumadores de tabaco los que utilizan los cigarros electrónicos con mayor frecuencia (25.8%), seguido de los fumadores de tabaco (11.1%) y no fumadores de cigarros de tabaco por ultimo (4.7%).

e. Motivos de uso de cigarros electrónicos reportados

El motivo o la razón de uso de los cigarros electrónicos que se presenta con mayor frecuencia en los usuarios de cigarros electrónicos guatemaltecos es porque creen que pueden ser más saludables en comparación con el cigarro de tabaco (55.9%). El 46.9% de los participantes en la encuesta reportaron que utilizan estos productos para evadir las leyes de ambientes libres de humo de tabaco.

Tabla No. 9 Frecuencia en el uso de cigarros electrónicos según consumo de tabaco en distribución porcentual, Guatemala 2015

Frecuencia de uso	Fumador de cigarros de tabaco		Ex fumador de cigarros de tabaco		No fumador de cigarros de tabaco			
	n=610	%	n=287	%	n=194	%	n=129	%
Diariamente	88	(14.4)	32	(11.1)	50	(25.8)	6	(4.7)
3 – 5 días por semana	71	(11.6)	42	(14.6)	24	(12.4)	5	(3.9)
1- días por semana	73	(12.0)	43	(15.0)	19	(9.8)	11	(8.5)

Una vez al mes o menos	378 (62.0)	170 (59.2)	101 (52.1)	107 (82.9)
------------------------	------------	------------	------------	------------

Tabla No. 10: *Motivos de uso de cigarros electrónicos según distribución porcentual, Guatemala 2015*

	n= 610	%
Saludables comparado a tabaco	341	(55.9)
Uso en ambientes libres de humo de tabaco	286	(46.9)
Variedad de sabores	257	(42.1)
Disminuir consumo de tabaco	240	(39.3)
Curiosidad	233	(38.2)
Económicos	65	(10.7)

*Porcentajes no suman 100%

También se reportó que el uso de cigarros electrónicos por la variedad de sabores que se ofrecen es una razón del uso de estos productos en el 42.1% de los participantes. El 38.2% de las personas que respondieron la encuesta han usado cigarros electrónicos por curiosidad de experimentar y el 10.7% por que los encuentra más económicos en relación a los cigarros de tabaco (Tabla 10)

f. Actitudes en relación al uso de cigarros electrónicos

El 48.5% de los participantes indicaron que “creen que el humo del cigarro electrónico no puede ser dañino a otras personas que lo inhalan”. Se encontró también, que el 64.6% de los participantes reportaron que “Si han utilizado cigarros electrónicos en lugares prohibidos para el uso de cigarros de tabaco” (Tabla 11).

El 70.7% de los individuos indicaron que “Creen que el uso de cigarros electrónicos durante el embarazo no es seguro”, mientras el 32.3% de los participantes indicó “No saber si el uso de cigarros electrónicos es seguro durante el embarazo” (Tabla 11).

El 56.9% de los participantes en la encuesta indicó que “Los cigarros electrónicos que contienen nicotina causan adicción igual que los cigarros de tabaco”, el 32.5% reportan que “Los cigarros electrónicos que contienen nicotina causan adicción pero menor que los cigarros de tabaco” y el 5.3% restante indica que “Los cigarros electrónicos que contienen nicotina no causan adicción” (Tabla 11).

Tabla No. 11: Actitudes sobre el uso de cigarros electrónicos según distribución porcentual, Guatemala 2015

	n= 610	%
Posee efectos sobre fumadores pasivos	117	19.2
Uso en áreas libres de humo de tabaco	394	64.6
No es seguro usar en el embarazo	431	70.7
Causa la misma adicción que los cigarros de tabaco	347	56.9

3. Entrevistas a expertos sobre cigarros electrónicos

Las entrevistas se realizaron a expertos en salud pública con conocimiento en cigarros electrónicos y control del tabaco. Los participantes tienen experiencia en regulación y control del tabaco y laboran en instituciones públicas y privadas. 4 expertos accedieron a ser entrevistados, mientras que uno se opuso a la entrevista. El análisis de la entrevista se desarrolló alrededor de 3 temáticas en relación al uso de cigarros electrónicos en el país, los cuales son: el potencial daño a la salud pública, la amenaza para el control y la regulación de estos productos.

a. Potencial daño a la salud pública

Los expertos entrevistados concuerdan que la comercialización y uso de cigarros electrónicos puede ser un daño para la salud pública en Guatemala, dado que son productos no regulados, de fácil acceso a la población. Por lo que opinan que los cigarros electrónicos pueden ser consumidos por menores de edad, mujeres embarazadas y atraer a nuevos fumadores. Adicionalmente, entre los expertos entrevistados existe consenso en que el mercadeo y uso de cigarros electrónicos sin evidencia conclusiva sobre su seguridad y eficacia es un riesgo para la salud de la población.

El análisis indica que los expertos consideran que el contenido de nicotina en los cigarros electrónicos es un riesgo para la salud de la población guatemalteca. La nicotina es una sustancia que estimula el sistema nervioso central y periférico incrementando el ritmo cardiaco y presión arterial. Los expertos consideran que el uso de estos productos es un riesgo para el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles. Adicionalmente, indican que los cigarros electrónicos permiten alterar la dosificación de nicotina, lo que puede incrementar el riesgo de intoxicación y adicción a esta sustancia. El uso de cigarros electrónicos es un riesgo en el país ya que perpetúa el hábito y la aceptación social de fumar.

Las siguientes citas describen el punto de vista de los expertos en relación al uso de cigarros electrónicos y el riesgo para la salud pública de Guatemala:

“La desventaja de que las personas tienden a utilizarlo más frecuentemente, porque la nicotina es una de las sustancias más adictivas que se conocen incluso más que la cocaína y la heroína. Cuando una sustancia es adictiva tiene tolerancia, o sea, usted se satisface la primera vez con una dosis x, la segunda tiene que aumentar dos x, y así va aumentando progresivamente. Ese es uno de los problemas del cigarro electrónico; usted puede estar utilizando el cigarro electrónico todo el día y la dosis de nicotina que está consumiendo es elevadísima, mucho más que la de los cigarros” (ID#1, 2015)

“No existe ningún beneficio para la población guatemalteca, el hecho de que favorezcan el uso más prolongado y frecuente los hacen más peligrosos. La adicción de los niños que aunque nunca hayan fumado otros cigarros, se vuelven adictos a estos, segundo, los problemas que produce la nicotina se ven aumentada con el uso de cigarros electrónicos, tercero, no hacen que las personas dejen de fumar” (ID#2, 2015)

“Si no hay una evidencia científica sobre la seguridad y eficacia no tendría sentido la comercialización de los productos, creo que los productos que se comercializan deben de tener una seguridad y eficacia comprobada, de lo contrario sería un engaño al consumidor” (ID#3, 2015)

“El riesgo es que la gente sigue fumando, y es una forma de evadir la ley, pero la mayor parte de personas que fuman electrónicos regresan al cigarrillo, y otro riesgo es que tiene nicotina, y estos siguen adictos al producto” (ID # 4, 2015)

“No hay restricciones, el cigarrillo electrónico es igual que fumar. El cigarrillo electrónico tiene tres componentes, el componente de adicción con la nicotina, el componente psicológico, de poner algo en la boca y el componente conductual, donde lo puedes sacar y vas a estar con los fumadores” (ID # 4, 2015)

b. Amenaza para el Control del Tabaco

Los participantes identificaron al cigarro electrónico como un producto que puede socavar las estrategias ratificadas en el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco en el país. Los expertos indicaron que la exposición de humo de segunda mano a fumadores pasivos es un riesgo latente en relación al uso de cigarros electrónicos en el país. Los cigarros electrónicos amenazan las medidas tomadas para la protección contra la exposición al humo de tabaco, ya que pueden ser utilizados en espacios prohibidos para el consumo de cigarro de tabaco.

El análisis de las entrevistas a los expertos indica que los cigarros electrónicos amenazan el control del tabaco pues pueden resultar atractivos a nuevos fumadores, especialmente a jóvenes y menores de edad. Los expertos comentan que lo anterior, en conjunto con el aumento en la dependencia de la nicotina, se amenaza las medias implementadas para la reducción de la demanda relativa a la dependencia del tabaco y dará continuidad a la epidemia del tabaquismo.

Las siguientes citas describen el punto de vista de los expertos en relación al uso de cigarros electrónicos y la amenaza al Control del Tabaco:

“Uno de los problemas es que es algo de moda y de impacto a los niños, los niños están empezando a utilizar los cigarros electrónicos aunque ellos nunca han fumado cigarros normales, entonces toman los cigarros electrónicos y se hacen adictos a los cigarros electrónicos, luego las personas que quieren dejar de fumar pueden utilizarlos y entonces se vuelven adictos a los cigarros electrónicos sin dejar de ser adictos a los otros cigarros, o sea generalmente fuman ambos” (ID #1, 2015)

“Están accesibles a niños y jóvenes, porque la ley antitabaco es para producto de tabaco, no cigarros electrónicos” (ID# 2, 2015)

“Otros de los problemas del consumo del tabaco y la nicotina, la información que se difunde a través de los medios de difusión y el mercadeo. Normalmente se toman a las personas que tienen un tipo de liderazgo en la comunidad para que hagan la propaganda; entonces ahora con el cigarro electrónico se menciona, artistas de cine; igual a lo que paso muchos años con el tabaco, que están utilizando el cigarro electrónico, que no contamina, lo cual no es cierto” (ID # 1, 2015)

“Es que el cigarro electrónico es una medida para evadir todas las estrategias del Control del Tabaco, lo miran las personas como un producto elegante ellos creen que lo pueden utilizar abiertamente, y como no hay una legislación aprobada, entonces probablemente así lo están diciendo ahora, los bares y discotecas, probablemente están utilizando los cigarros electrónicos” (ID# 4, 20015)

c. Regulación de cigarros electrónicos

Los expertos entrevistados indicaron que es necesario regular el mercado de los cigarros electrónicos en Guatemala. Pese a que es un punto de vista común, no se identificó una estrategia regulatoria consistente entre todos los expertos. Las propuestas regulatorias que se identificaron son la prohibición total de estos productos y la regulación como productos de tabaco. Sin embargo, se identificaron medidas para su control, que incluso, concuerdan con las estrategias propuestas por la OMS en el reporte de cigarros electrónicos elaborado en el 2014 (46).

Las estrategias mencionadas por los expertos para el control de los cigarros electrónicos consideran la regulación sobre prohibición de la publicidad y mercadeo de estos productos. Así mismo indican que es necesario tomar medidas para control en la distribución para disminuir el acceso de estos productos a menores de edad, mujeres embarazadas y no fumadores. Los expertos mencionaron que la regulación debe considerar no promover uso de estos productos con indicaciones que no han sido comprobadas o cualquier tipo de estrategia de mercado que ponga en riesgo la salud de la población.

Los expertos consideran que los cigarros electrónicos deben estar sujetos a las mismas medidas para la protección contra la exposición al humo de tabaco por fumadores pasivos, así también deben de tener control aduanero y medidas relacionadas con impuestos para la reducción de su demanda.

Las siguientes citas describen el punto de vista de los expertos en relación a la regulación de los cigarros electrónicos en Guatemala:

“Toda la publicidad y comercialización debiera ser prohibida incluyendo internet” (ID # 1, 2015)

“Yo pensaría que la finalidad de los cigarros electrónicos es la disminución del consumo del tabaco exclusivamente para fumadores

crónicos, siempre y cuando sea un producto que sea regulado, y que haya alguien que pueda certificar la eficacia del producto” (ID #3, 2015)

“Estos deben de estar tan regulados como el del tabaco, sin ninguna excepción, lugar de venta, publicidad, cajetillas, precio, impuestos, prohibición a venta a menores, humo de segunda mano, son tan dañinos como el tabaco. Solo con estas medidas se controlaría bastante” (ID #4, 2015)

“Incluir a los cigarros electrónicos en la actual regulación, es un producto derivado del tabaco, lo cual es lo mismo. La nicotina es derivada del tabaco, y algunos. Además reproducen el hábito de fumar” (ID #4, 2015)

“Difíciles de regular, pero también deberían de ser regulados, al igual que el tabaco; el tabaco no se controla porque se importa y exporta libremente, por lo que estamos lejos de esa regulación” (ID #4, 2015)

Existe consenso entre los expertos de que los cigarros electrónicos son un potencial riesgo para la salud pública, dado que los diseños de estos productos pueden atraer a nuevos fumadores, son de fácil acceso a menores de edad y no fumadores. Pueden aumentar la porción de la población dependiente a nicotina y riesgos en la salud por el consumo de nicotina. Opinión que se afirma con la alta disponibilidad de cigarros electrónicos encontrados en puntos de venta que son de fácil acceso a la población como tiendas de conveniencia y centros comerciales. Adicionalmente el punto de vista de los expertos se confirma con el uso frecuente de cigarros electrónicos por jóvenes adultos y personas que anteriormente no habían consumido cigarros de tabaco.

Los expertos indican que el libre comercio de los cigarros electrónicos en Guatemala representa una amenaza ante las estrategias implementadas para el Control del tabaco. El uso de estos productos en ambientes libres de humo de tabaco, la variedad de sabores y de diseños y las estrategias de mercadeo, hacen que los cigarros electrónicos promuevan la aceptación del hábito de fumar y continúe la dependencia de la nicotina en la población. Lo anterior se confirma con los hallazgos de la variedad de sabores de cigarros electrónicos disponibles, lo que a su vez, indicó que es una característica que atrae a los usuarios de cigarros electrónicos para su consumo. Adicionalmente, se confirmó que la posibilidad de uso de estos

productos en ambientes libres de humo de tabaco es un factor determinante en el uso por los usuarios.

Aunque no se identificó una estrategia regulatoria en común con los expertos en el control del tabaco, todos concuerdan que es necesaria la regulación de los cigarros electrónicos en el país para mitigar el riesgo a la salud pública y disminuir la amenaza ante las estrategias implementadas para el control del tabaco. Según refieren, la regulación de los cigarros electrónicos debe incluir la prohibición de la publicidad y la restricción en el mercadeo de estos productos y la publicidad debe ser regulada de tal manera que no permita indicar usos que no han sido comprobados o que pongan en riesgo la salud de los consumidores, así tampoco la promoción de estos productos para evadir leyes de ambientes libres de humo de tabaco, ya que como se notó anteriormente estos están siendo utilizados con este objetivo.

La regulación en Guatemala debe considerar estrategias para control en el acceso de estos productos principalmente a menores de edad y no fumadores. Ya que la dependencia a la nicotina y la epidemia del tabaquismo se pueden incrementar porque la entrevista a usuarios indica que estos productos están siendo utilizados por menores de edad y también por personas que anteriormente no habían consumido cigarros de tabaco. Adicionalmente se debe de prohibir las características de los productos que atraen a nuevos fumadores y a jóvenes como lo las innovaciones en los diseños. Esto se requiere regular, ya que la mayor parte de usuarios de cigarros electrónicos en Guatemala se ven atraídos hacia el uso de estos productos innovadores por curiosidad y principalmente al uso de los dispositivos de segunda y tercera generación.

XI. CONCLUSIONES

Los cigarros electrónicos y las soluciones están altamente disponibles y son de fácil acceso a la población guatemalteca. La oferta de los cigarros electrónicos esta diversificada, encontrándose disponible las 3 generaciones de cigarros electrónicos y disponibles en variedad de sabores, siendo el sabor a frutas el más frecuente. Las características de estos productos atraen a jóvenes y nuevos fumadores.

Los cigarros electrónicos son utilizados principalmente por personas comprendidas en el rango de edad entre 18 a 25 años, de estrato socioeconómico medio-alto, con una frecuencia de consumo menor a una vez al mes. Los cigarros electrónicos atraen y son utilizados por nuevos fumadores y ex fumadores de tabaco.

Los cigarros electrónicos no son comercializados para ser utilizados para cesación del tabaco. Los cigarros electrónicos son promovidos para evadir las leyes de ambientes libres de humo de tabaco y como alternativa de cigarros de tabaco y de esta misma forma están siendo utilizados por los consumidores de cigarros electrónicos.

Los cigarros electrónicos son un potencial riesgo para la salud pública ya que puede aumentar la dependencia a nicotina y socavar los esfuerzos implementados para el Control del tabaco. La comercialización y el uso de cigarros electrónicos en Guatemala deben ser regulados.

XII. RECOMENDACIONES

Se recomienda al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, al Congreso de la República, Organización Panamericana de la Salud y activistas en el control del tabaco priorizar la regulación y el control de los cigarros electrónicos en la agenda política como medida precautoria para evitar riesgos a la salud de la población y socavar las estrategias para el control del tabaco. La regulación debe de incluir el control de puntos de venta, sabores, publicidad y mercadeo de los cigarros electrónicos y prohibición de su uso en menores de edad y en ambientes libre de humo de tabaco.

Así mismo se recomienda al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Organización Panamericana de la Salud, Activistas del Control del tabaco, Ministerio de Educación y Universidades que promuevan programas educativos de concientización para el control en el uso de cigarros electrónicos.

XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. *Electronic cigarettes: a new "tobacco" industry?* Noel, Jonathan, Rees, Vaughan y Connolly, Gregory. Boston : Tobacco Control, 2010, Vol. 20.
2. *Electronic cigarettes: Product characterisation and design considerations.* Brown, Christopher y Cheng, James. Maryland : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.
3. *Electronic cigarettes and nicotine clinical pharmacology.* Schroeder, Megan J y Hoffman, Allison C. Rockville, Maryland : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.
4. *Nicotine Levels in Electronic Cigarettes.* Goniewicz, Maciej, y otros. Poland : Nicotine & Tobacco Research, 2013, Vol. 15.
5. *Electronic cigarettes as a harm reduction strategy for tobacco control: A step forward or a repeat of past mistakes?* Zachary , Cahn y Siegel, Michael . California, US : Journal of Public Health Policy, 2011, Vol. 32.
6. *Chemical evaluation of electronic cigarettes.* Cheng, Tianrong. Rockville : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.
7. *Electronic Cigarette.* Katase, Makoto y Nagano, Ken. s.l. : US patent 2005/0016550, 27 de January de 2005.
8. *Electronic Cigarettes: A Policy Statement From the American Heart Association.* Bhatnagar, Aruni, y otros. Texas, United States : Circulation Journal of the American Heart Association, 2014, Vol. 130.
9. *Tracking the Rise in Popularity of Electronic Nicotine Delivery Systems (Electronic Cigarettes) Using Search Query Surveillance.* Ayers, John W, Ribisl, Kurt M y Brownstein, John S. Baltimore : American Journal of Preventive Medicine, 2011, Vol. 40.
10. *Wanna know about vaping? Patterns of message exposure, seeking and sharing information about e-cigarettes across media plataforms.* Emery, L Sherry, y otros. Chicago, Illinois : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.
11. *Four hundred and sixty brands of e-cigarettes and counting: implications for product regulation.* Zh, Shu-Hong , y otros. California : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.
12. *Impact of Flavour Variability on Electronic Cigarette Use Experience: An Internet Survey.* Farsalinos, Konstantinos, y otros. Greece : International Journal of Environmental Research and Public Health, 2013, Vol. 10.
13. *Electronic cigarettes: human health effects.* Callahan-Lyon, Priscilla. Rockville : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.
14. *Electronic cigarettes as a harm reduction strategy for tobacco control: A step forward or a repeat of past mistakes?* Cahn, Zachary y Siegel, Michael. California : Journal of Public Health policy, 2011, Vol. 32.
15. *The Marketing of Electronic Cigarettes in the UK.* Andrade, Marisa, y otros. United Kindom : Cancer Research UK, 2013.

16. *Characteristics, Perceived Side Effects and Benefits of Electronic Cigarette Use: A Worldwide Survey of More than 19,000 Consumers*. Farsalinos, Konstantinos, y otros. Italy : International Journal of Environmental Research and Public Health, 2014, Vol. 11.
17. *Electronic cigarettes: a survey of users*. Etter, Jean-François . Switzerland : BMC Public Health, 2010, Vol. 10.
18. *Use of electronic cigarettes (e-cigarettes) impairs indoor air quality and increases FeNO levels of e-cigarette consumers*. Schober, Wolfgang, y otros. 2013 : International Journal of Hygiene and Environmental Health, Germany, Vol. 217.
19. *Does e-cigarette consumption cause passive vaping?* Schripp, T. , y otros. Germany : Indoor Air, 2012, Vol. 23.
20. *Electronic cigarettes: human health effects*. Callahan-Lyon, Priscilla . Rockville : Tobacco control, 2014, Vol. 23.
21. *Electronic cigarettes: review of use, content, safety, effects on smokers and potential for harm and benefit*. Hajek, Peter , y otros. United Kingdom : Addiction, 2014.
22. CDC. *CDC press release*. [En línea] 03 de April de 2014. [Citado el: 28 de September de 2014.] <http://www.cdc.gov/media/releases/2014/p0403-e-cigarette-poison.html>.
23. *Patterns of electronic cigarette use and user beliefs about their safety and benefits: An Internet survey*. Goniewicz, Maciej, Lingas, Elena y Hajek, Peter . United Kingdom : National Institutes of Health. Drug Alcohol Rev. , 2013, Vol. 32.
24. *e-Cigarettes: Prevalence and attitudes in great Britain*. Dockrell, Martin, y otros. United Kingdom : Nicotine & Tobacco Research, 2013.
25. *E-cigarettes, advertising and youth*. Massachusetts, Washintong DC : Legacy for health, 2014.
26. *New media and tobacco control*. Freeman, Becky. Sydney, Australia : Tobacco control, 2012, Vol. 21.
27. *A cross-sectional examination of marketing of electronic cigarettes on Twitter*. Huang, Jidong , Kornfield, Rachel y Szczypk, Glen . Illinois, Chicago : Tobacco control, 2014, Vol. 23.
28. *Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomised controlled trial*. Bullen, Christopher , y otros. New Zeland : Lancet, 2013, Vol. 382.
29. *E-cigarette uptake and marketing: A report commissioned by Public Health England*. Bauld, Linda , Angus, Kathryn y de Andrade, Marisa . England : Public Health England, University of Stirling., 2014.
30. Hannington, Roger . *Philip Morris Finds Its Footing In The Electronic Cigarette Industry*. [En línea] Trefis, 22 de April de 2014. [Citado el: 09 de September de 2014.] <http://www.trefis.com/stock/ahii/articles/235399/philip-morris-finds-its-footing-in-the-electronic-cigarette-industry/2014-04-22>.

31. *The availability of electronic cigarettes in US retail outlets, 2012: results of two national studies.* Rose, Shyanik W, y otros. Chicago, Illinois : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.
32. *An observational study of retail availability and in-store marketing of e-cigarettes in London: potential to undermine recent tobacco control gains?* Hsu, Robert, Myers, Allison y Ribisl, Kurt. London : British Medical Journal, 2013, Vol. 3.
33. *Smoking cessation medications and cigarettes in Guatemala Pharmacies.* Viteri, Ernesto, y otros. Guatemala : Tobacco Control, 2011.
34. *The impact of price and tobacco control policies on the demand for electronic nicotine delivery systems.* Huang, Jidong , Tauras, John y Chaloupka, Frank. Chicago, Illinois : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.
35. *A baseline understanding of state laws governing e-cigarettes.* C K Gourdet, J F Chriqui y F J Chaloupka. Chicago, Illinois : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.
36. Centers for Disease Control and Prevention. *State Laws Prohibiting Sales to Minors and Indoor Use of Electronic Nicotine Delivery Systems.* s.l. : U.S. Department of Health and Human Services, 2014.
37. Management, Division of Dockets. *Deeming Tobacco Products to Be Subject to the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act as Amended by the Family Smoking Prevention and Tobacco Control Act.* Food and Drug Administration. FDA-2014-N-0189, 2014.
38. *E-cigarettes are to be regulated as medicines from 2016.* Torjesen, Ingrid . Inglaterra : British Medical Journal, 2013, Vol. 346.
39. *Electronic cigarettes: Vaping has unproven benefits and potential harm.* Lam, David, Nana, Arth y Eastwood, Peter. s.l. : Journal of the Asian Pacific Society of Respiriology, 2014, Vol. 19.
40. COFEPRIS. *El cigarrillo electrónico está prohibido en México: COFEPRIS. Comisión Federal para la Protección del Riesgo Sanitario.* [En línea] [Citado el: 09 de August de 2014.] http://www.salud.gob.mx/unidades/cofepris/notas_principal/cigar_electr.html.
41. Decreto N°534/009. *Dirección Nacional de Aduanas.* [En línea] [Citado el: 10 de August de 2014.] http://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/v/7516/3/innova.front/decreto_n%C3%82%C2%B0534_009.html.
42. *Awareness and determinants of electronic cigarette use among Finnish adolescents in 2013: a population-based study.* Maarit Kinnunen, Jaana , y otros. Finland : Tobacco Control, 2014, Vol. 0.
43. *“Smoking Revolution” A Content Analysis of Electronic Cigarette Retail Websites.* Grana, Rachel y Ling, Pamela. San Francisco : American Journal of Preventive Medicine, 2014, Vol. 46.
44. *Effects of advertisements on smokers' interest in trying e-cigarettes: the roles of product comparison and visual cues.* Pepper, Jessica, y otros. North Carolina, USA : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.

45. Garwood, Paul y Bolton, Samantha . Backgrounder on WHO report on regulation of e-cigarettes and similar products. [En línea] World Health Organization, 2014. [Citado el: 09 de September de 2014.] <http://www.who.int/nmh/events/2014/backgrounder-e-cigarettes/en/>.
46. Control, Who Framework Convention on Tobacco. *Electronic Nicotine Delivery Systemns Report by WHO*. Moscow, Russian Federetion : WHO, 2014.
47. Código de Salud, Decreto 90-97. *Congreso de la República de Guatemala*. 1997.
48. Decreto Número 50-2000. *Congreso de la República de Guatemala*. 2000.
49. Reglamento para la regulación, aprobación y control de la publicidad y lugares de consumo de productos relacionados con el tabaco. *Acuerdo Gubernativo Número 426-2001*. 2001.
50. *Achieving appropriate regulations for electronic cigarettes*. Saitta, Daniela, Ferro, Giancarlo y Polosa, Riccardo. United Kingdom : Therapeutic Advances in Chronic Disease, 2014, Vol. 5.
51. *Electronic cigarettes: product characterisation and design considerations*. Brown, Christopher and Change, James M. Rockville, Maryland : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.
52. *Promotion of electronic cigarettes: tobacco marketing reinvented?* de Andrade, Marisa, Hastings, Gerard y Angus, Kathryn. United Kingdom : British Medical Journal, 2013, Vol. 347.
53. *A baseline understanding of state laws governing e-cigarettes*. Gourdet, C K , Chriqui, J F y Chaloupka, F J . Illinois : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.
54. Resolución No. 660. *Gaceta Oficial Digital*. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Pública. República de Panamá., 2009.

XIV. ANEXOS



Anexo No. 1 Instrumento para caracterización de cigarros electrónicos obtenidos en puntos de venta de la Ciudad de Guatemala, Noviembre – Diciembre 2014

Instrucciones:

Este instrumento es utilizado para registrar los datos de los cigarros electrónicos y es llenado por el investigador principal y el asistente de investigación.

Se debe proceder a llenar la información de manera completa y correcta según las características del producto analizado.

Sección I: Información General					
Nombre del observador:		Fecha:		Número correlativo:	
Tipo de Negocio donde fue adquirido					
<input type="checkbox"/>	1. Farmacia (independiente)	<input type="checkbox"/>	4. Estación de Servicio (cadena)	<input type="checkbox"/>	7. Quiosco centro comercial (Independiente)
<input type="checkbox"/>	2. Farmacia (cadena)	<input type="checkbox"/>	5. Supermercado	<input type="checkbox"/>	8. Quisco centro comercial (Cadena)
<input type="checkbox"/>	3. Tienda cigarro electrónico	<input type="checkbox"/>	6. Otro (especificar):		

Sección II: Características de los cigarros electrónicos					
A. CIGARROS ELECTRÓNICOS					
Marcas					
<input type="checkbox"/>	1. Blu cigs	<input type="checkbox"/>	5. V2 cigs	<input type="checkbox"/>	9. South beach smoke
<input type="checkbox"/>	2. Green smoke	<input type="checkbox"/>	6. Apollo cig	<input type="checkbox"/>	10. Volcano
<input type="checkbox"/>	3. Smoke Tip	<input type="checkbox"/>	7. Vapor4life	<input type="checkbox"/>	11. EverSmoke
<input type="checkbox"/>	4. Pro Smoke	<input type="checkbox"/>	8. Bedford slims	<input type="checkbox"/>	12. Njoy
<input type="checkbox"/>	17. Otros (especificar)				
Modelo					
<input type="checkbox"/>	1. Cigalike	<input type="checkbox"/>	4. e-cigar	<input type="checkbox"/>	7. e-pipe
<input type="checkbox"/>	2. APV	<input type="checkbox"/>	5. Kit Cigalike	<input type="checkbox"/>	8. Kit e-cigar
<input type="checkbox"/>	3. Kit e-go	<input type="checkbox"/>	6. Kit APV	<input type="checkbox"/>	9. Kit e-pipe
Fuente de energía					
<input type="checkbox"/>	Batería de litio no recargable	<input type="checkbox"/>	Batería de litio recargable	<input type="checkbox"/>	Recargable USB
				<input type="checkbox"/>	Otro

A continuación marque con una cruz la opción correcta		
Sí	No	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>¿Se reporta en el empaque o dispositivo el sitio de manufactura? SI: Indique Nombre y país: _____</p> <p>NO (Resultado Búsqueda Internet): _____</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>¿Se reporta en el empaque o dispositivo el titular? SI: Indique Nombre y país: _____</p> <p>NO (Resultado Búsqueda Internet): _____</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>¿Se reporta en el empaque el voltaje del dispositivo? Si hay, indique cuál es:</p>
<p>Coloque el precio en quetzales del cigarro electrónico:</p>		

Sección II: Información general del empaque		
Sí	No	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>¿Tiene empaque secundario? Si hay, marque: <input type="radio"/> Blíster de PVC <input type="radio"/> Estuche de cartón <input type="radio"/> Estuche de metal <input type="radio"/> Otro:</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>¿La presentación comercial incluye accesorios? Si hay, marque: <input type="radio"/> Baterías <input type="radio"/> Cargadores <input type="radio"/> Cartucho/solución <input type="radio"/> Otro:</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>¿En el empaque se incluye inserto? Si hay, indique el idioma: <input type="radio"/> Español <input type="radio"/> Inglés <input type="radio"/> Otro:</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>¿En el empaque /inserto se indica la forma de uso? Si hay, indique <input type="radio"/> Electrónico <input type="radio"/> Impreso</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>¿En el empaque /inserto se indican precauciones o advertencias en el embarazo? Si hay, indique cuales:</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>¿En el empaque /inserto se indican contraindicaciones? Si hay, indique cuales:</p>

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿En el empaque /inserto contiene frase mantener fuera del alcance de los niños o similar? Si hay , indique cuales: Fuera alcance niños <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	---

Sección III: Características de la solución de nicotina (Aplica únicamente para KIT)

A. Solución de Nicotina

Marcas

<input type="checkbox"/>	1. Blu cigs	<input type="checkbox"/>	5. V2 cigs	<input type="checkbox"/>	9. South beach smoke	<input type="checkbox"/>	13. Halo
<input type="checkbox"/>	2. Green smoke	<input type="checkbox"/>	6. Apollo cig	<input type="checkbox"/>	10. Volcano	<input type="checkbox"/>	14. Zero cig
<input type="checkbox"/>	3. Smoke Tip	<input type="checkbox"/>	7. Vapor4life	<input type="checkbox"/>	11. EverSmoke	<input type="checkbox"/>	15. No. 7
<input type="checkbox"/>	4. Pro Smoke	<input type="checkbox"/>	8. Bedford slims	<input type="checkbox"/>	12. Njoy	<input type="checkbox"/>	16. E-lites
<input type="checkbox"/>	17. Otros (especificar)						

Tipo de cámara

<input type="checkbox"/>	1. Cartucho						
<input type="checkbox"/>	2. Refill	<input type="checkbox"/>	Ready to use	<input type="checkbox"/>	Do it to your self	<input type="checkbox"/>	Otro

A continuación marque con una cruz la opción correcta

Sí	No	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Contiene nicotina? Si hay , indique concentración y unidades como se reporta en la etiqueta:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se reporta en el empaque el volumen de la solución? Si hay , indicar el volumen:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿La solución indica el número de dosis por envase? Si , ¿Cuántas?:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se indica el número de cigarrillos de tabaco al que equivale? Si , ¿Cuántos?:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se reporta en el empaque el sitio de manufactura? Si hay , indique nombre y país:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se reporta en el empaque el titular? Si hay , indique nombre y país:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿La solución tiene saborizantes? Si hay , indique el sabor:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se indica la fecha de caducidad? Si hay , marque: ○ Vigente ○ Vencido

Instrucciones:

Este instrumento es utilizado para registrar los datos de las soluciones o cartuchos de relleno de los cigarrillos electrónicos y es llenado por el investigador principal y el asistente de investigación.

Se debe proceder a llenar la información de manera completa y correcta según las características del producto analizado.

Sección I: Información General					
Nombre del observador:		Fecha:		Número correlativo:	
Tipo de Negocio donde fue adquirido					
<input type="checkbox"/>	1. Farmacia (independiente)	<input type="checkbox"/>	4. Estación de Servicio (cadena)	<input type="checkbox"/>	7. Quiosco centro comercial (Independiente)
<input type="checkbox"/>	2. Farmacia (cadena)	<input type="checkbox"/>	5. Supermercado	<input type="checkbox"/>	8. Quisco centro comercial (Cadena)
<input type="checkbox"/>	3. Tienda cigarro electrónico	<input type="checkbox"/>	6. Otro (especificar):		

Sección I: Características de la solución de nicotina					
A. Solución de Nicotina					
Marcas					
<input type="checkbox"/>	1. Blu cigs	<input type="checkbox"/>	5. V2 cigs	<input type="checkbox"/>	9. South beach smoke
<input type="checkbox"/>	2. Green smoke	<input type="checkbox"/>	6. Apollo cig	<input type="checkbox"/>	10. Volcano
<input type="checkbox"/>	3. Smoke Tip	<input type="checkbox"/>	7. Vapor4life	<input type="checkbox"/>	11. EverSmoke
<input type="checkbox"/>	4. Pro Smoke	<input type="checkbox"/>	8. Bedford slims	<input type="checkbox"/>	12. Njoy
<input type="checkbox"/>	13. Halo	<input type="checkbox"/>	14. Zero cig	<input type="checkbox"/>	15. No. 7
<input type="checkbox"/>	16. E-lites	<input type="checkbox"/>	17. Otros (especificar)		
Tipo de cámara					
<input type="checkbox"/>	1. Cartucho				
<input type="checkbox"/>	2. Refill	<input type="checkbox"/>	Ready to use	<input type="checkbox"/>	Do it to your self
<input type="checkbox"/>	Otro				
A continuación marque con una cruz la opción correcta					
Sí	No				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Contiene nicotina? Si hay, indique concentración y unidades como se reporta en la etiqueta:			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se reporta en el empaque el volumen de la solución? Si hay, indicar el volumen:			

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿La solución indica el número de dosis por envase? Si , ¿Cuántas?:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se indica el número de cigarrillos de tabaco al que equivale? Si , ¿Cuántos?:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se reporta en el empaque el sitio de manufactura?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿La solución tiene saborizantes? Si hay , indique el sabor:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se indica número de lote de producción?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Se indica la fecha de caducidad? Si hay , marque: <input type="radio"/> Vigente <input type="radio"/> Vencido
Coloque el precio en quetzales de la solución:		

Sección II: Información general del empaque		
Sí	No	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿En el empaque se incluye inserto?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Tiene instrucciones para desecho? Si hay , indique cuál es
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿En el empaque /inserto se indican precauciones o advertencias en el embarazo?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿En el empaque /inserto se indican precauciones o advertencias? Si hay , indique cuales: Tóxico por ingestión <input type="checkbox"/> Tóxico por contacto con la piel <input type="checkbox"/> Ingestión recurrir a Médico <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿En el empaque /inserto se indican contraindicaciones? Si hay , indique cuales:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿En el empaque /inserto contiene frase mantener fuera del alcance de los niños o similar? Si hay , indique cuales: Fuera alcance niños <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>

Anexo No. 3 Instrumento para encuesta en línea de usuarios de cigarros electrónicos Enero - Marzo 2015

Usted es invitado(a) a participar en esta encuesta **si usted utiliza o en el pasado ha utilizado** cigarros electrónicos. El propósito es conocer las razones y su experiencia en el uso de cigarros electrónicos.

La participación en la presente encuesta es **voluntaria y su identidad será protegida**. Este estudio se realiza con fines científicos y está siendo conducido por investigadores del Centro de Investigación del INCAP para la Prevención de Enfermedades Crónicas en Guatemala y la Universidad Rafael Landívar. La información que se genere será útil para analizar la situación de los cigarros electrónicos y mejorar la salud de los guatemaltecos.

Sus resultados serán almacenados en un archivo electrónico para análisis estadístico. Los datos podrán ser consultados por los investigadores del INCAP, Comité de Ética de la Universidad Francisco Marroquín y Programa de Posgrados de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar.

Para cualquier pregunta, comentario o queja sobre el proyecto, por favor contacte a:

<p>Licda. Astrid Arriaza Investigadora Principal Posgrado Salud Publica Facultad Ciencias de la Salud Universidad Rafael Landívar astrid.arriaza.sol@gmail.com</p>	<p>Dra. Ana Lucia Garcés Investigadora Principal de País Red Global para la Investigación de la Salud de la Mujer y el Niño Fundación para la Alimentación y Nutrición de Centro América y Panamá agarces@fancap.org</p>
---	---

Declaración del participante

He leído y comprendido el contenido de este consentimiento informado. Entiendo que los datos serán manejados de manera confidencial. Estoy de acuerdo en participar en este proyecto, entendiéndolo que mi colaboración es voluntaria.

Instrucciones:

1. Responda a las preguntas seleccionando la respuesta más adecuada para usted.
2. Por favor responda una sola vez el cuestionario.

De estar de acuerdo con las condiciones anteriores por favor dar click en aceptar y proceder con el cuestionario.

Sección I: Información General

1. ¿Cuál es su edad?					
<input type="checkbox"/>	Menor de 18 años	<input type="checkbox"/>	18 – 25 años	<input type="checkbox"/>	26 – 33 años
<input type="checkbox"/>	34 – 41 años	<input type="checkbox"/>	42 – 50 años	<input type="checkbox"/>	50 – 58 años
<input type="checkbox"/>	58 años en adelante				
2. ¿Cuál es su sexo?					
<input type="checkbox"/>	Masculino	<input type="checkbox"/>	Femenino	<input type="checkbox"/>	No responde
3. ¿Cuál es el promedio de ingresos mensual en su hogar?					
<input type="checkbox"/>	Menos de Q2,500	<input type="checkbox"/>	Q5,100 – Q10,000	<input type="checkbox"/>	Q15,100-Q20,000
<input type="checkbox"/>	Q2,500- Q5,000	<input type="checkbox"/>	Q10,100 – Q15,000	<input type="checkbox"/>	Mayor a Q20,000
<input type="checkbox"/>	No responde				
4. ¿Cuál fue el nivel más alto de estudios que usted completo?					
<input type="checkbox"/>	Primaria	<input type="checkbox"/>	Secundaria	<input type="checkbox"/>	Diversificado
<input type="checkbox"/>	Técnico	<input type="checkbox"/>	Universitario	<input type="checkbox"/>	Maestría
<input type="checkbox"/>	Doctorado	<input type="checkbox"/>	Otro		
Sección II: Uso de cigarros electrónicos					
5. ¿Por cuales medios ha escuchado sobre los cigarros electrónicos? (marque las opciones que considere)					
<input type="checkbox"/>	Internet	<input type="checkbox"/>	Por familiares o amigos		
<input type="checkbox"/>	En tiendas que venden cigarros electrónicos	<input type="checkbox"/>	Televisión / radio / periódico		
<input type="checkbox"/>	Redes sociales	<input type="checkbox"/>	Otros		
6. ¿Dónde ha comprado cigarros electrónicos? (marque las opciones que considere)					
<input type="checkbox"/>	Internet	<input type="checkbox"/>	Vendedores ambulantes		
<input type="checkbox"/>	Quisco o tienda de cigarros electrónicos en centro comercial	<input type="checkbox"/>	Farmacia		
<input type="checkbox"/>	Supermercados	<input type="checkbox"/>	Tiendas de conveniencia (Gasolineras)		
<input type="checkbox"/>	Bares / discotecas	<input type="checkbox"/>	Restaurantes		
<input type="checkbox"/>	Ventas de artículos diversos	<input type="checkbox"/>	Salones de belleza		
<input type="checkbox"/>	Otro (especificar)				
7. Por favor indique ¿cuál de las siguientes fotografías se parece más al cigarro electrónico que ha utilizado? (marque las opciones que considere)					
<input type="checkbox"/>					



8. En el último mes ¿Con qué frecuencia ha utilizado los cigarros electrónicos?

<input type="checkbox"/>	Todos los días	<input type="checkbox"/>	1 vez a la semana
<input type="checkbox"/>	De 3 a 5 veces por semana	<input type="checkbox"/>	1 vez al mes
<input type="checkbox"/>	Menos de 1 vez al mes		

9. ¿Cuántos cigarros electrónicos fuma aproximadamente al mes? Solamente para los cigarros desechables

<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	No se

10. ¿Cuántos mililitros de solución fuma aproximadamente al mes? Solamente para los cigarros recárgales

<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	No se
--------------------------	--	--------------------------	-------

11. Los cigarros electrónicos que utiliza con mayor frecuencia...

<input type="checkbox"/>	Tienen nicotina	<input type="checkbox"/>	No contiene nicotina pasar a pregunta 13
<input type="checkbox"/>	No sé, no estoy seguro pasar a pregunta 13		

12. ¿Cuál es la concentración de nicotina que usualmente utiliza?

<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	No se
--------------------------	--	--------------------------	-------

13. ¿Cuál es el motivo por el que inicio a cigarros electrónicos? (marque todas las que apliquen)			
<input type="checkbox"/>	Los considero una opción más saludable en relación a los cigarros de tabaco	<input type="checkbox"/>	Porque lo puedo usar en lugares donde no está permitido fumar cigarros de tabaco
<input type="checkbox"/>	Con intención de dejar de fumar cigarros de tabaco	<input type="checkbox"/>	Porque no manchan los dientes
<input type="checkbox"/>	Por recomendación de mis amigos	<input type="checkbox"/>	Porque son más económicos que los cigarros de tabaco
<input type="checkbox"/>	Porque no dejan mal olor	<input type="checkbox"/>	Porque lo puedo usar durante fiestas y reuniones
<input type="checkbox"/>	Por curiosidad o por experimentar	<input type="checkbox"/>	Por la variedad de sabores
<input type="checkbox"/>	Porque me parecen modernos y novedosos	<input type="checkbox"/>	Otro: especificar
14. ¿Ha utilizado cigarros electrónicos en lugares que sería prohibido usar cigarros de tabaco?			
<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
15. Los cigarros electrónicos son: (marque solamente una opción)			
<input type="checkbox"/>	Menos dañinos que los cigarros de tabaco	<input type="checkbox"/>	Igual de dañinos que los cigarros de tabaco
<input type="checkbox"/>	Más dañinos que los cigarros de tabaco		
16. ¿Cree que los cigarros electrónicos ayudan a dejar de fumar?			
<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
17. ¿Cree que el humo del cigarro electrónico puede ser dañino para otras personas que lo inhalan?			
<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No sé		
18. ¿Cree que es seguro usar los cigarros electrónicos durante el embarazo?			
<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
<input type="checkbox"/>	No sé		
19. ¿Cree que los cigarros electrónicos que contienen nicotina pueden causar adicción?			
<input type="checkbox"/>	Si, igual que los cigarros de tabaco	<input type="checkbox"/>	Sí, pero menos que los cigarros de tabaco
<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	No sé
20. Antes de usar cigarro electrónico ¿Utilizaba tabaco?			
<input type="checkbox"/>	No, nunca he utilizado tabaco * TERMINA ENCUESTA	<input type="checkbox"/>	Si, utilizo cigarros de tabaco y cigarros electrónicos
<input type="checkbox"/>	Sí, pero ya no fumo cigarros de tabaco		

1. El cuestionario estará disponible por 60 días (hasta el 23 de marzo del 2015).
2. Si usted conoce a otra persona que utilice cigarros electrónicos favor compartir link o enviar por correo electrónico.

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Anexo No. 4 Guía de preguntas para entrevista semiestructurada con expertos en control del tabaco, Febrero-Marzo 2015.

Usted ha sido invitado(a) a participar en esta entrevista, como parte de un proyecto sobre el **cigarro electrónico y sus implicaciones en el control del tabaco**. El propósito es conocer su punto de vista como experto en el área que se desempeña, las implicaciones que trae el libre comercio de los cigarrillos electrónicos en Guatemala y como esto puede afectar el estado de salud de la población.

La participación en la presente encuesta es **voluntaria y anónima**. Este estudio se realiza exclusivamente con fines científicos y está siendo conducido por investigadores del Centro de Investigación del INCAP para la Prevención de Enfermedades Crónicas en Guatemala y la Universidad Rafael Landívar.

El audio de esta entrevista será grabado y utilizado exclusivamente para el estudio. Los datos podrán ser consultados por los investigadores del INCAP, Comité de Ética de la Universidad Francisco Marroquín y Programa de Posgrados de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Rafael Landívar. Para efectos del informe final, se asignará un código a sus respuestas. De esta manera, su identidad estará protegida.

Para cualquier pregunta, comentario o queja sobre el proyecto, por favor contacte a:

<p>Licda. Astrid Arriaza Investigadora Principal Posgrado Salud Publica Facultad Ciencias de la Salud Universidad Rafael Landívar astrid.arriaza.sol@gmail.com</p>	<p>Dra. Ana Lucia Garcés Investigadora Principal de País Red Global para la Investigación de la Salud de la Mujer y el Niño Fundación para la Alimentación y Nutrición de Centro América y Panamá agarces@fanicap.org</p>
---	---

Declaración del participante

He leído y comprendido el contenido de este consentimiento informado. Entiendo que los datos serán manejados de manera confidencial. Estoy de acuerdo en participar en este proyecto, entendiendo que mi colaboración es voluntaria.

Fecha

Firma

Guía para Entrevista a Expertos

Usted ha sido invitado(a) a participar en esta entrevista, como parte de un proyecto sobre el **cigarro electrónico y sus implicaciones en el control del tabaco**. El propósito es conocer su punto de vista como experto en el área que se desempeña, las implicaciones que trae el libre comercio de los cigarrillos electrónicos en Guatemala y como esto puede afectar el estado de salud de la población.

Definición de cigarro electrónico: dispositivos electrónicos diseñados para imitar a los cigarrillos de tabaco liberando una solución atomizada (1). Las partes que los componen son: una cámara vaporizadora con termostato, un sensor del flujo, una batería y otra cámara para almacenar la solución. Pese a la diversidad existente de modelos, todos operan de la misma forma: el usuario inhala de la boquilla poniendo en funcionamiento el sensor, el cual activa el termostato para atomizar la solución y permite que el aerosol sea inhalado hacia los pulmones (2; 3; 4).

La entrevista será guiada con el fin de obtener respuestas a las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son los sitios de venta de cigarrillos electrónicos en Guatemala y con qué intencionalidad/ uso están siendo comercializados?
 - a. ¿Deberían ser distribuidos en sitios específicos?
 - b. ¿Cuáles?
 - c. ¿Con que intencionalidad / uso / indicación están siendo comercializados?
 - d. ¿Favorece al control del tabaco o uso “recreativo”?

2. ¿A qué mercado de consumidores se dirigen los cigarrillos electrónicos en Guatemala?
 - a. Población fumadores
 - b. Población de no fumadores
 - c. Niños y jóvenes
 - d. Adultos
 - e. ¿En qué situación podría ser apropiado el uso de cigarrillos electrónicos?

3. ¿Cuáles podrían ser los beneficios o ventajas el uso de cigarrillos electrónicos para la población Guatemalteca?
 - a. ¿Existe evidencia concluyente de su seguridad y eficiencia?
 - b. ¿Cuáles son sus ventajas en relación al cigarro tradicional?
 - c. ¿Cuáles son sus ventajas sobre la terapia de remplazo de nicotina?

4. ¿Cuáles podrían ser los riesgos o desventajas en uso de cigarrillos electrónicos para la población Guatemalteca?
 - a. ¿Aumento de la adicción a nicotina?
 - b. Posible aumento de fumadores
 - c. Estudios indican que no existe diferencia significativa entre la terapia de remplazo de nicotina en parches con los cigarrillos electrónicos para dejar de fumar
 - d. Posibles casos de intoxicación y experimentación con el dispositivo
 - e. No han demostrado ser totalmente inocuos

- f. Duda sobre los procesos de fabricación y control de calidad y seguridad para el consumidor
5. ¿De qué manera el consumo de cigarrillos electrónicos amenaza/beneficia las estrategias implementadas para el control del tabaco?
- a. ¿Aumento de la adicción a nicotina?
 - b. Posible aumento de fumadores y nuevos
 - c. Atraer a mercado de niños y jóvenes
 - d. Aceptación del hábito de fumar
 - e. Evadir leyes de ambientes libres de humo de tabaco
 - f. Libre comercio y sin restricción alguna
 - g. Publicidad libre, perjudicial, engañosa y dirigida

British American Tobacco y Philip Morris han adquirido empresas muy populares de cigarrillos electrónicos

6. ¿Cuál es su opinión en relación a que la industria del tabaco produce y comercializa cigarrillos electrónicos?
- a. ¿Son los cigarrillos electrónicos competencia?
 - b. ¿Son aliados del mercado?
7. ¿Cuál podría ser la influencia de los cigarrillos electrónicos sobre el mercado de productos farmacéuticos como terapias de reemplazo de nicotina?
- a. ¿Eliminarían del mercado a los medicamentos para terapia de reemplazo de nicotina?
 - b. ¿Los cigarrillos electrónicos deberían de pasar pruebas de calidad y estudios clínicos tal cual como los medicamentos?
 - c. Incluso aunque no sean comercializados con indicación de dejar de fumar
8. ¿Qué posición mantiene ante la regulación del mercado de los cigarrillos electrónicos en Guatemala?
- a. Venta libre
 - b. Regulación (Prohibición total, comercio regulado: medicamento, producto de tabaco, producto de consumo)
 - c. Conoce la posición de la OMS
9. ¿De qué manera debería ser regulada la importación, publicidad, la venta y el uso de los cigarrillos electrónicos? ¿Cuál legislación ampara o deberían estar incluidos estos productos?
- a. Sitio de venta
 - b. Edad para la compra
 - c. Sabores
 - d. Impuestos de importación
 - e. Publicidad
 - f. Venta/compra por internet
 - g. Requisitos de etiquetado
 - h. Ambientes libres de humo de tabaco
 - i. ¿Cuál es la legislación que ampara o debería de considerar los cigarrillos electrónicos?
10. ¿Cuál debería ser el precio de venta de los cigarrillos electrónicos? ¿Debería estar sujeto a impuestos como los productos del tabaco?
- a. Más accesibles que los cigarrillos de tabaco
 - b. Más accesibles que los medicamentos

- c. De demostrar efectividad como aseguramos que lleguen a todas las poblaciones, incluso estados socioeconómicos inferiores.
- d. Aplicar impuestos y restricciones de importación como productos del tabaco y medicamentos

Referencias

1. *Electronic cigarettes: a new "tobacco" industry?* **Noel, Jonathan, Rees, Vaughan and Connolly, Gregory.** Boston : Tobacco Control, 2010, Vol. 20.
2. *Electronic cigarettes: product characterisation and design considerations.* **Brown, Christopher and Change, James M.** Rockville, Maryland : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.
3. *Electronic Cigarette.* **Katase, Makoto and Nagano, Ken.** s.l. : US patent 2005/0016550, January 27, 2005.
4. *Electronic cigarettes and nicotine clinical pharmacology.* **Schroeder, Megan J and Hoffman, Allison C.** Rockville, Maryland : Tobacco Control, 2014, Vol. 23.