



**Facultad de Medicina**

**Hospital Psiquiátrico  
“Dr. Rafael Serrano”**

**Eficacia del programa “Universidad sin Humo” en estudiantes  
universitarios**

**Tesis que para obtener el diploma de  
la especialidad en Psiquiatría  
Presenta**

**Médico Residente. Brisa Jeanette Herrera Alvarez**



**Directora  
Dra. María del Carmen Lara Muñoz**

**Asesora externa**

**Mtra. Laura Gabriela Alcalá Ruiz**

**Heroica Puebla de Zaragoza, octubre 2019**

## ÍNDICE

Índice.....	2
.....	
Antecedentes.....	3
.....	
Justificación.....	9
.....	
Planteamiento del problema y pregunta de investigación.....	11
Hipótesis.....	12
.....	
Objetivos.....	13
.....	
Diseño del estudio.....	14
.....	
Logística.....	17
.....	
Referencias.....	18
.....	
Anexos.....	20
.....	

## **ANTECEDENTES**

La epidemia de tabaquismo ha sido catalogada como un problema de salud pública de importancia internacional cuyo crecimiento se ha transformado en un reto para los sistemas nacionales de salud (OPS 2015).

El tabaquismo es considerado en la actualidad uno de los problemas de salud prevenibles más graves en el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud, el tabaquismo y la exposición al humo de segunda mano se mantienen como la primera causa de muerte prevenible a nivel mundial (OMS, 2011).

El tabaco es el único producto de venta legal que acaba con la vida de uno de cada dos consumidores. Siendo así resulta sorprendente que tanta gente siga consumiendo este producto, a pesar de las advertencias de los fabricantes en relación a los daños a la salud, existe un motivo poderoso que impulsara a los individuos a mantener la conducta a pesar del conocimiento genérico del riesgo que implica, este impulso es conocido como adicción, lo cual supone una búsqueda de placer inmediato ignorando los riesgos futuros.

Los factores que implican la adquisición de la conducta de fumar son multifactoriales: sociales, de mercadotecnia, individuales de tipo genético y psicológico lo cual explica que se mantenga a lo largo del tiempo.

La extensión de la conducta de fumar tanto en varones como en mujeres no se explicaría sin la fuerte presión del mercado y de todas las técnicas de publicidad, patrocinio y promoción directas e indirectas.

La nicotina, es una sustancia estimulante que incita al sistema nervioso simpático y produce sensaciones de optimismo, energía ilimitada, su empleo puede ser muy reforzador y el potencial de abuso se incrementa, no es la única sustancia dañina que contiene el cigarro, además de la nicotina se encuentran más de 4000 sustancias, 400 de ellas son muy tóxicas, 45 son cancerígenas, esto explica la muerte prematura del 50% de los fumadores, en el resto incrementa más de 10

veces su riesgo de presentar cáncer en general y se asocia a más de 25 enfermedades(GPC,2010).

En los últimos 50 años se ha acumulado un conjunto de evidencias muy consistentes sobre la asociación del consumo de tabaco con un exceso de mortalidad por numerosas causas, debido a esto, el tabaco ha sido reconocido por la comunidad científica como la causa aislada más importante de morbilidad y mortalidad prematura prevenible(Córdova, 2014). Presenta factor de riesgo para seis de las diez principales causas de mortalidad en el mundo, entre las que se encuentran cardiopatía isquémica, accidente cerebral vascular, las cuales han sido las principales causas de mortalidad los últimos 15 años, el infarto agudo al miocardio, infección de vías respiratorias, Enfermedad Obstructiva Crónica, Cáncer de Tráquea y Bronquios entran dentro de las 6 mencionada (gráfico 1). En México el tabaquismo se encuentra entre los principales factores de riesgo para las 7 principales causas de mortalidad (diabetes mellitus, enfermedades hepáticas, hipertensión arterial, isquemia cardiaca, evento vascular cerebral, tumores malignos, infecciones de vías respiratorias) (gráfico 2).

Así mismo en Puebla, las principales, 9 de las 10 principales causas de defunción están ligadas al consumo de tabaco, las cuales son: Enfermedades cardiacas, diabetes mellitus, infarto agudo al miocardio, tumores malignos, enfermedades hepáticas, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades de tráfico, enfermedad obstructiva crónica, enfermedades diarreicas, asma bronquial y bronquitis crónica (gráfico 3).

Fumar tabaco reduce la esperanza de vida, es un factor de riesgo para varias enfermedades como cáncer de pulmón, laringe, riñón, vejiga, estómago, colon, cavidad oral y esófago, leucemia, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cardiopatía isquémica, aborto y parto prematuro, defectos de nacimiento e infertilidad, entre otras. Se estima que más de mil millones de personas fuman alrededor del mundo, lo que mata prematuramente a seis millones de personas anualmente, anticipando la muerte prematura 15 años. Estas defunciones causan pérdidas económicas de cientos de miles de millones de dólares (OMS 2017).

En México el tabaquismo continúa siendo un grave problema de salud pública, especialmente entre los adolescentes, adultos jóvenes y las mujeres, con una tendencia al incremento en la frecuencia de consumo y la exposición al humo de tabaco. La edad promedio de inicio de consumo diario de tabaco se encuentra en 20.6 años, en los hombres es de 20.1 años, mientras que en las mujeres es de 21.9 años. En el grupo de 18 a 24 años, la media de consumo se estimó en 5.3 cigarros diarios, 5% fuma el primer cigarro en la primera media hora después de despertar (ENAtabaco, 2011).

Puebla tiene una población de 4.3 millones de habitantes de 12 a 65 años (2.3 millones de mujeres, 2.0 millones de hombres). Se reporta que 683 mil poblanos son fumadores actuales (121 mil mujeres, 562 mil hombres) de los cuales 142 mil fuman diariamente y 542 mil fuman ocasionalmente. La edad de inicio del consumo de tabaco diario es a los 19.2 años. Los fumadores diarios fuman alrededor de 5.7 cigarros al día.

Respecto a los adolescentes la prevalencia de fumadores actuales es de 3.6% (mujeres 1%, hombres 6.2%) se observa una mayor prevalencia de fumadores ocasionales de 3.4% versus los fumadores diarios 2%, siendo la prevalencia una sexta parte de fumadoras mujeres en comparación con los varones (mujeres 1.0% vs hombres 5.9%) (ENA tabaco 2017).

El estado de Puebla ocupa el décimo noveno lugar de prevalencia de tabaquismo de la República Mexicana en población de 12 a 65 años respecto a los 32 estados, siendo el promedio nacional de 17.6% y el de Puebla de 16%.

Es la décimo primera entidad con prevalencia más alta de exposición al humo de tabaco de segunda mano (HTSM) en el hogar, así mismo presenta una exposición al HTSM en escuelas de 24,1% y bares de 54%, siendo el promedio nacional de 25.4% en escuelas y 52.8% en bares (ENAtabaco 2017).

Alrededor de 51 mil fumadores activos adultos de Puebla consumen el primer cigarro del día durante la primera media hora después de levantarse.

Alrededor de 22.1% de las personas que nunca han fumado informaron estar expuestas al Humo de Tabaco Ambiental (HTA). Esta cifra corresponde a 406

mil poblanos. Además 190 mil adolescentes informaron estar expuestos al HTA, lo que representa el 29.1% de ese grupo de edad.

Los lugares públicos reportados con mayor prevalencia de exposición al humo de segunda mano (HTSM) fueron bares, restaurantes, transporte público y escuelas, trabajo, en el hogar se reporta una prevalencia de exposición al HTSM de 15.0% (gráfico 6)..

### .Morbimortalidad

En Puebla los padecimientos que presentan mayor número de hospitalizaciones siguen siendo aquellos relacionados con el tabaquismo, aquí el padecimiento que presentó la más alta morbilidad es la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), siendo de 218 por millón de habitantes, con mayor prevalencia en el sexo femenino..

Se observó que de 834 egresos hospitalarios fueron debido a la Enfermedad Cerebro vascular (ECV) de los cuales las mujeres constituyeron la mayor parte de las personas afectadas.

El Infarto Agudo de Miocardio (IAM) presentó un total de 272 egresos hospitalarios, se reportaron 67 personas hospitalizadas por millón de habitantes, esta es una afección predominantemente masculina.

Se registraron 123 egresos hospitalarios por Cáncer de Pulmón (CP), 30 hospitalizaciones por cada millón de poblanos (gráfica 4).

Las enfermedades relacionadas con el tabaquismo dan lugar a tres tipos de costos: los costos directos (hospitalizaciones, medicamentos, atención médica especializada, etcétera); los costos indirectos (pérdida de productividad, gasto en transporte hacia la atención, etcétera); y los costos intangibles (dolor y sufrimiento).

En Puebla, durante 2011 se destinaron aproximadamente 228.2 millones de pesos a la atención hospitalaria de personas afectadas por las cuatro principales enfermedades causadas por el consumo de tabaco. Lo que representa una onerosa carga para el sector salud poblano. Esta estimación no incluye la totalidad de los costos de atención médica (ambulatoria, cirugía, quimioterapia, radioterapia) ni los costos indirectos e intangibles ocasionado por el tabaquismo.

Se estima que mueren diariamente 7 personas debido a las enfermedades presentadas anteriormente las cuales están relacionadas con el consumo de tabaco. Lo que equivale a aproximadamente 2,702 casos de muerte al año (OMS 2011).

La mortalidad por cáncer de pulmón en Puebla ascendió a un total de 102 muertes en el año y fue mayor entre mujeres que entre hombres.

La Enfermedad cerebro vascular fue causa de 806 muertes, más numerosas entre mujeres (441 casos) que entre hombres (366 casos).

Las muertes por EPOC entre hombres ascendieron a 323 y entre mujeres a 340, dando un total de 663 muertes atribuibles a esta enfermedad.

La mayor mortalidad se observó en el caso del Infarto Agudo de Miocardio. Se registraron 627 muertes entre hombres y 503 entre mujeres. El total ascendió a 1,130 muertes en el 2011(ENA tabaco 2011).

Los factores de riesgo para el inicio del consumo de tabaco son padres o hermanos fumadores, consumo de alcohol, bajo rendimiento académico, accesibilidad al tabaco, presencia de un alto número de pares que son fumadores, falta de apreciación del grado de peligrosidad del tabaco, edad menor de 15 años (Seiji, 2007).

La susceptibilidad es un estado de preparación para fumar en el que se integran expectativas de la conducta futura, el concepto de susceptibilidad en el adolescente no fumador, presenta una predisposición cognitiva a fumar y se mide comúnmente indagando sobre la intención que se tiene de fumar en el futuro y su resistencia a la presión del grupo (Callejas,2012).

Los factores psicológicos relacionados con el consumo de tabaco se explican en gran medida por la "Teoría del aprendizaje social" (Bandura, 1982) según la cual tanto en el inicio como en el mantenimiento de este consumo estarían relacionados diversos procesos resultantes de la interacción actual y pasada de la persona con su entorno. Entre estos procesos se podrían distinguir (Moreno, 2006):

- Procesos de condicionamiento pavloviano: explican la regularidad que existe entre la conducta de fumar y las situaciones o estímulos que la anteceden, existiendo una variación en la probabilidad de consumir tabaco dependiendo del contexto en el que se encuentre la persona.
- Procesos de condicionamiento instrumental: explican cómo la conducta de fumar establece una relación de funcionalidad con las consecuencias reforzantes que le siguen, pudiendo estas consecuencias actuar como reforzadores negativos o positivos. La conducta de fumar se convierte así para el fumador en una herramienta que va utilizando con diferentes fines:
  - Facilitar la integración social: por ejemplo, en el inicio del consumo durante la adolescencia.
  - Reducir malestar y combatir el síndrome de abstinencia a la nicotina.
  - Regular estados emocionales como la ansiedad, la irritabilidad, la tristeza o el aburrimiento.
  - Aumentar la estimulación y mejorar la concentración y el rendimiento en diferentes tareas.
  - Como estrategia de control del peso.

En la actualidad, se evidencia una notable preocupación sobre el consumo de tabaco entre los jóvenes universitarios, ya que en éstos son poco identificados los problemas de salud, los cuales aparecen en edades posteriores.

Este consumo es motivado por la recompensa a corto plazo, y por la incertidumbre de la situación personal y financiera en la que viven, por lo que el tabaquismo no es un problema que visualicen como relevante.

El cambio de la estructura escolar a la universitaria es trascendental y puede agregar factores que mantengan, intensifiquen o propicien la iniciación del consumo durante esta época de la vida. Además, las características propias de los jóvenes y sus estrategias de afrontamiento constituyen variables de riesgo independientes para el inicio del consumo (Zuzulich,2010).

El 65% de los estudiantes universitarios son fumadores ocasionales (Moran, 2004).

El primer año de universidad es a menudo el tiempo de establecer la propia identidad y encontrar nuevos amigos. Al entrar en el amplio ambiente de la universidad, es relevante notar que el proceso de transición es afrontado en gran parte del tiempo de manera no estructurada y con pocas reglas explícitas que gobiernen su conducta (Stromberg 2007).

Durante esta etapa se comienza a vivir una libertad más estresante en un espacio físico desconocido, la red social del inicio es escasa, las exigencias académicas son fuertes y hacen su aparición los conflictos vocacionales, entre otras circunstancias, además hay menor control paterno, una sensación de “invulnerabilidad” propia de la etapa y pocos roles explícitos que dirijan la conducta. Todos éstos constituyen factores de riesgo de tipo psicosocial que podrían explicar el aumento del consumo de sustancias alrededor de los 20 años de edad (Lucioli, 2003).

El consumo de los padres afecta el consumo en los hijos, acorde con estudios realizados en adolescentes y jóvenes así mismo se observó que la relación padre-hijo(a) “buena” sería un factor protector de consumo, la influencia de los padres afectaría el hábito, no sólo si son fumadores, sino también cuando no lo son, por la “percepción” subjetiva del estudiante, con lo cual se establecería un menor riesgo de consumo (Zuzulich, 2010).

Los hogares con padres separados, la presencia del hábito en otros miembros de la familia, la pérdida de empleo en alguno de los proveedores y los conflictos en la relación parental también se relacionan con mayor riesgo.

También se describen factores protectores, como el conocimiento acerca de los efectos negativos del tabaco para la salud, la consejería en casa en contra del hábito e, incluso, la prohibición explícita frente al consumo (Schepis 2005).

Durante esta etapa se comienza a vivir una libertad más estresante en un espacio físico desconocido, la red social del inicio es escasa, las exigencias

académicas son elevadas y hacen su aparición los conflictos vocacionales, entre otras circunstancias; además hay menor control paterno, una sensación de “invulnerabilidad” propia de la etapa y pocos roles explícitos que dirijan la conducta. Todos éstos constituyen factores de riesgo de tipo psicosocial que podrían explicar el aumento del consumo de sustancias alrededor de los 20 años de edad (Lucioli, 2003).

Los fumadores universitarios informan fumar ocasionalmente con el propósito expresode aliviar el estrés y/oaumentar la concentración, despejar su mente, recompensarse a sí mismos yfortalecer las amistades, aunque sonconscientes de cómo el tabaquismo se percibe negativamente(Nitcher, 2007).

Se observan tres categorías en relación a los contextos en los que los universitarios fuman, se fuma en fiestas, por estrés o por aburrimiento. Los estudiantes usan el tabaco para lograr metas interrelacionales y para estructurar su tiempo social y el espacio que podría de otra manera ser ambiguamente definido (costa, 2007)

Son pocos los estudios que han explorado el significado de fumar en universitarios y el rol que esto puede jugar en la estructuración de la propia identidad; ya que el fumar es usado para facilitar las interacciones sociales dentro de la universidad y cómo los cigarrillos pueden servir como un recurso durante tiempos de dificultad emocional. Fumar entre los universitarios necesita abordarse dentro de un contexto social y cultural (Sánchez, 2011)

En estudiantes de siete países de América Latina los altos niveles de religiosidad están muy relacionados con un factor protector para el consumo de tabaco y alcohol, es decir entre mas religiosos sean menos iniciarán el consumo.

En este contexto es necesario enfatizar que la mayoría de los programas para dejar de fumar en la adolescencia son muy poco efectivos, lo que obliga a buscar

otras alternativas con los jóvenes fumadores, igualmente se sugiere a los docentes que la prevención es la única alternativa (Chen, 2014)

Los jóvenes que practican un deporte en forma regular tienen menos probabilidad de ser fumadores, por contar con niveles elevados de autoestima, mayor conocimiento de los efectos negativos del tabaco y del efecto del hábito en la disminución de rendimiento físico, menor presión del entorno cercano frente al consumo de sustancias, mayor autovaloración positiva de la imagen corporal y mayor desarrollo de habilidades para trabajar en equipo (Pentz, 1999).

Una hipótesis para explicar por qué los individuos de nivel socioeconómico bajo presentan actualmente menos probabilidad de dejar de fumar se basa en la idea de que están menos informados y preocupados por los efectos perjudiciales a la salud y, por lo tanto, eso lleva a intentar dejar de fumar en pocas ocasiones (Córdoba, 2014).

La publicidad incide de una forma notable en los valores sociales, en las pautas de comportamiento, en las modas, en los estilos de vida. La publicidad genera prejuicios, necesidades y expectativas. Y las grandes marcas comerciales son conscientes del gran efecto que produce en sus potenciales consumidores. Tener un anuncio favorito es un indicador independiente y más importante que tener un amigo o un compañero fumador. De hecho, la estrategia publicitaria de las empresas tabaqueras ha tenido siempre como eje principal la captación de nuevos consumidores, en particular entre los adolescentes y jóvenes (Samitier, 2009).

## INTERVENCIONES PARA LA DISMINUCIÓN DEL TABAQUISMO

La Organización Mundial de la Salud ha creado estrategias mundiales para el cese del tabaco, asimismo conmemora el 31 de mayo como el “Día Mundial sin Tabaco” el cual este año mantiene el tema de tabaco y cardiopatías, siendo el

lema “**El tabaco rompe corazones**”, con el fin de resaltar los riesgos asociados al tabaquismo, tanto en la salud como en otros ámbitos y abogar por las políticas eficaces para reducir su consumo (OMS, 2018).

La intervención mínima consiste en la entrega de consejos sencillos, que eduquen, orienten y faciliten la motivación para dejar de fumar, se ha observado que la sola entrega de apoyo y guía es sumamente valiosa en la cesación del tabaquismo (Seijas, 2007).

Las medidas del programa MPOWER de la OMS están en conformidad con el Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco y pueden ser de utilidad para que los gobiernos contribuyan a reducir el consumo de tabaco y protejan a sus ciudadanos de las Enfermedades No Trasmisibles. MPOWER es el acrónimo, en inglés, de las medidas propuestas:

**Monitor:** vigilar el consumo de tabaco y aplicar políticas preventivas.

**Protect:** proteger a la población de la exposición al humo del tabaco prohibiendo el consumo de este producto en los espacios públicos cerrados, los lugares de trabajo y los transportes públicos.

**Offer:** prestar apoyo para abandonar el hábito tabáquico mediante ayudas generalizadas a todos los fumadores y con cobertura de costos, que incluyan un breve asesoramiento ofrecido por trabajadores de la salud y líneas telefónicas nacionales de ayuda, sin costo para el usuario.

**Warn:** advertir de los peligros del tabaco utilizando un empaquetado neutro/normalizado y/o grandes advertencias sanitarias gráficas en todos los paquetes de tabaco, y llevar a cabo campañas eficaces en los medios de comunicación para advertir a la población de los daños que causa el consumo de este producto y la exposición al humo de tabaco ajeno.

**Enforce:** prohibir toda forma de publicidad, promoción y patrocinio del tabaco; y

**Raise:** aumentar los impuestos a los productos de tabaco y hacer que sean menos accesibles.

En nuestro país las medidas han sido las siguientes para cumplir con este convenio.

**Monitor:** El sistema de vigilancia epidemiológica nacional cuenta con varios instrumentos que permiten monitorear de forma periódica el consumo de tabaco el impacto de las políticas de control. La encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT 2006-2012), la encuesta de tabaquismo en jóvenes 2011 (ETJ), la Encuesta Nacional de adicciones (ENA) 2002, 2008, 2011, Las GATS 2009 y 2015 que ofrecen indicadores comparables a nivel global y evalúan el impacto de las estrategias de control y complementarias.

**Protect:** Once estados de la república mexicana cuentan con leyes de ambientes libres de humo de tabaco, estas leyes protegen al 4 % de la población mexicana. La “Ley de Protección a los No Fumadores para el Estado de Puebla” se publicó en el 2005 en el periódico oficial de la entidad, su última modificación fue en el 2010, en el artículo 5 permite establecer áreas de fumar en espacios públicos, entre los que destacan los siguientes, bares, restaurantes, cafeterías, centros comerciales, cines, teatros, hospitales, oficinas de gobierno, se menciona que estos lugares deben tener ventilación adecuada (ENAtabaco 2017).

**Offer:** México cuenta con una línea telefónica para dejar de fumar (01-800-911-2000). Se reporta en el 2015 que entre los fumadores y exfumadores que dejaron de fumar en los últimos 12 meses, solo el 3.5% utilizó la farmacoterapia como estrategia de cesación.

**Warn:** En México, a partir de septiembre de 2010, las cajetillas de cigarros deben exhibir las advertencias sanitarias que incluyen textos y pictogramas en los que se muestran los daños a la salud ocasionados por el consumo de tabaco (ENAtabaco, 2011). Los pictogramas ocupan el 30% de la cara anterior de la cajetilla de cigarro, las advertencias sanitarias con texto ocupan el 100% de la cara posterior y de una cara lateral.

**Enforce:** Desde 2004 con la reforma de la ley general de salud se prohibió de forma total la publicidad y patrocinio de productos de tabaco en cadenas de radio y televisión nacionales.

**Raise:** México incrementó los impuestos a los productos de tabaco en enero de 2011, el impuesto específico al tabaco se incrementó en 7 pesos por cajetilla de 20 cigarros, representando un aumento del 36% en el precio. (ENCODAT-TABACO 2016-2017)

Este año, las metas son las siguientes:

- Poner de relieve la relación entre el consumo de productos de tabaco y las cardiopatías y otras enfermedades cardiovasculares.
- Aumentar la concientización de la población en general sobre las consecuencias para la salud cardiovascular del consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco ajeno.
- Proporcionar al público en general, los gobiernos y otros destinatarios la posibilidad de comprometerse a promover la salud cardiaca protegiendo a las personas del consumo de productos de tabaco.
- Animar a los países a reforzar la aplicación de las medidas MPOWER de lucha contra el tabaco, cuya eficacia está demostrada (OMS, 2018).

Entre los fumadores poblanos el 46.0% piensan dejar de fumar debido a las advertencias sanitarias con pictogramas y el 32.2% refirió que las advertencias evitaron que fumaran un cigarro el último mes (ENAtabaco, 2017)

Las campañas comerciales intentan incrementar el consumo de tabaco entre los jóvenes, presentando el consumo como algo atractivo y natural, la influencia es continua y persistente contrarrestando las iniciativas de salud que buscan aminorar el porcentaje de población consumidora de tabaco.

En Puebla el 81 % de los adolescentes apoyan la ley que prohíbe la publicidad de productos de tabaco (ENA tabaco 2017)

Es a raíz de lo citado anteriormente que es necesario desarrollar programa para disminuir y prevenir el consumo de tabaco en las universidades.

En Estados Unidos, con la finalidad de frenar las tasas de tabaquismo en los campus universitarios, varias organizaciones nacionales recomiendan que los colegios y universidades promuevan políticas de control del tabaco y prevención más estrictas.

La Sociedad Americana del Cáncer (ACS) aboga para que las universidades prohíban fumar en todos los edificios del campus y las residencias; así mismo se prohíba la venta, toma o regalos de muestras, y la publicidad de productos de tabaco; que se restrinja el fumar a un mínimo de 20 pies de las entradas a edificios; además de prohibir el consumo de tabaco masticable en el campus y poner en práctica programas de prevención del tabaquismo educación y cese de consumo de tabaco (American CollegeHeartAsociation, 2010).

En nuestro país, varias universidades desde el 2015 han iniciado estos programas, ya que para para éstas es de suma importancia la visión que tienen sobre la responsabilidad y el compromiso social, así mismo esta es una etapa óptima para la sensibilización a los alumnos sobre el tema por lo ya mencionado en este trabajo.

En el 2014, la comisión nacional contra las adicciones impulsael proyecto de “Universidades Libres de Humo de tabaco” con un plan de medidas basadas en la ley general para el control de tabaco, que incluyeestrategias:

Artículo 7-13 Monitorizar el consumo de tabaco y las políticas de prevención.

Artículo 26-29 Proteger a las personas de la exposición del humo de tabaco ajeno.

Artículo 10 Ofrecer ayuda para dejar el consumo de tabaco.

Artículo 18-22 Advertir sobre los peligros de tabaco.

Artículo 23-25 Hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción.

Artículo 30-34 Aumentar los impuestos sobre el tabaco.

Una universidad es 100% libre de humo cuando no está permitido fumar en el interior de ninguna de sus dependencias y no admite áreas para fumar (como pasillos, escaleras, bares, ni ningún otro lugar cerrado) ni siquiera con separación estructural, ni falsas soluciones como la ventilación o los purificadores de aire.

La Universidad Veracruzana en el 2010 realiza un estudio en el que identifica que 13 de cada 100 estudiantes de nuevo ingreso son fumadores activos y que 26 de cada 100 egresados se reconocen como fumadores. Es por esto que se implementó en sus campus el programa “Espacios Universitarios libres de Humo de tabaco” basándose en la ley general para el control de tabaco 327, la cual protege a los no fumadores. Con este programa se han certificado como libres de humo a sus campus, esto con la finalidad de atender el derecho que tenemos todos a la salud.

Siguiendo esta línea, la universidad politécnica de Guadalajara poniendo en práctica la constitución mexicana en el Artículo 4°, el derecho de toda persona a la protección de la salud, implementó el programa para certificar espacios 100% libres de humo desde el 2012, contando ya con un edificio certificado. Además, se propoñe diseñar lineamientos y estrategias adecuadas para reforzar las políticas libres de humo de tabaco en toda la universidad prohibiendo fumar en patios, jardines y estacionamientos, así mismo la venta de cigarrillos dentro del campus universitario, en caso de encontrar a una persona fumando dentro del campus se invitará a apagar el cigarrillo de forma amable y se darán las medidas administrativas permanentes.

La Facultad de psicología de Xalapa Veracruz en el 2005 inició el modelo de universidad sin humo, realizando un reglamento interno llamado “Reglamento de espacios universitarios cien por ciento libres de humo de tabaco”, en el que se integraron políticas de sustentabilidad, entornos saludables y programas para la prevención de consumo de sustancias, aprobando la declaratoria de “Queda prohibido fumar en los espacios universitarios cien por ciento libres de humo de tabaco”, basado en el artículo 3, y 9 los cuales dan protección de la salud contra los efectos nocivos del humo de tabaco y la prohibición de fumar en edificios que presten servicios públicos, se realizó una campaña informativa poniendo una manta con el anuncio “desde hoy esta facultad está libre de humo de tabaco” así mismo se puso un cenicero en la entrada donde se pedía, por escrito que se apagara el cigarrillo antes de entrar, se colocó señalización sobre la prohibición de fumar, se capacitó a estudiantes voluntarios para fungir como vigilantes en el

cumplimiento de la restricción, se colocó una mampara fija sobre estadísticas y la problemática de tabaquismo y finalmente se colocaron carteles con el reglamento sobre el consumo de tabaco en los edificios publico educativos, se realizó una observación sobre las reacciones de los estudiantes, el programa fue bien tolerado por personal administrativo los cuales fueron punto clave para impulsar el programa, los maestros opusieron resistencia debido a que algunos fumaban o que los estudiantes buscaban su apoyo para continuar con el habito dentro de la universidad. A cada nueva generación se le informa e incluye en el programa siendo los estudiantes de otros semestres los cuales sirven como modelo para seguir la norma, esta identificación de pares hace que tenga mayor peso para los estudiantes, se ha involucrado a todo el personal de la facultad en el programa lo que ha logrado un empoderamiento de los involucrados ya sean maestros alumnos y trabajadores, los cuales se sienten con la libertad de resguardar la escuela del humo del tabaco(Hernández, 2009).

La Universidad Iberoamericana mantiene desde el 2009 la política para la protección de los no fumadores, siendo consciente y responsable de fomentar y garantizar los valores de respeto, fundamentados en la ley de protección a la salud de los no fumadores en el DF. Estas medidas obligan a todos los miembros de la comunidad universitaria a mantener las políticas las cuales son de carácter general y obligatorias para todas las personas que hagan uso de las instalaciones de la Ibero. Las sanciones van desde una amonestación verbal hasta la expulsión definitiva y en el caso de los trabajadores desde una amonestación verbal hasta la rescisión del contrato. A los estudiantes y al personal se hace de su conocimiento desde la inducción; esta política ha sido mantenida desde entonces, creando un ambiente 100% libre de humo y manteniendo una cultura de concientización.

En cuanto al Tecnológico de Monterrey en torno a la protección de no fumadores, comenzó al igual que muchas casas de estudios abriendo zonas de fumadores las cuales delimitó con líneas verdes, ceniceros y letreros con la leyenda "área de fumar". Según el coordinador del programa de Concientización de las adicciones en el Tecnológico estas prácticas se llevan cabo no para disminuir el número de fumadores, sino para proteger a los no fumadores. En cuanto a las

preparatorias quedaprobibido activar dispositivos simuladores dentro del campus ya que la mejor forma para prevenir el tabaquismo es evitar que los más jóvenes comiencen con el consumo, las sancionespueden llegar hasta expulsión. Se considera el Campus libre de humo a excepción de las áreas de fumar.

También se ha propuesto el uso de la tecnología para realizar intervenciones tecnológicas ya que se ha observado que tienen el potencial de reducir el consumo de drogas en los estudiantes de educación universitaria. (Gulliver, 2015)

Lo más importante de estas intervenciones es prevenir el inicio del consumo.

Como primer paso se realizó una búsqueda sistemática sobre tabaquismo en estudiantes universitarios, accediendo a las publicaciones relacionadas con el tema a través de la base de datos Pubmed.

Para llevar a cabo la búsqueda avanzada se hizo uso de las palabras 'college' y 'smoking' **en el título.**

De dicha búsqueda se obtuvieron un total de 353 referencias bibliográficas, de las cuales se eliminaron 200 porque su contenido no se relacionaba con el tema de investigación.

De las 170 publicaciones se descartaron 92 porque no se tuvo acceso al texto completo de la publicación, una se descartó por ser una revisión.

De 78 publicaciones relacionadas directamente con el tema de investigación, se referían a la prevalencia del uso de tabaco y variables asociadas en estudiantes universitarios y 34 referentes a intervenciones.

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Rooney et al.	2005	152 estudiantes universitarios fumadores de 18 a 24 años.	Determinar la eficacia de concursos para dejar de fumar de 7 semanas de duración, en 3 universidades de Wisconsin  -La universidad con el mayor porcentaje de quitters exitosos se hacía acreedora a un bono de \$250	El estado de fumar fue evaluado al inicio y a los 6 meses de seguimiento por encuesta telefónica	La tasa de abandono del programa fue de 30% al final de los concursos.  -En el sexto mes de seguimiento, el 12% de los participantes no fumaban.  -Los participantes que fumaban

			dólares destinados a la promoción de la salud de los alumnos.		<p>menos cigarrillos al mes tenían más probabilidades de dejar de fumar al final de los concursos.</p> <p>-Aunque no se encontró ninguna diferencia entre los estudiantes universitarios de segundo y cuarto año, los fumadores más fuertes fueron los de cuarto año y tenían más probabilidades de dejar de fumar</p>
--	--	--	---	--	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Borders et al	2005	13,000 estudiantes universitarios de pregrado de 12 universidades de Texas	Comparar la efectividad para dejar de fumar, de las políticas regulatorias en el campus universitario (prohibición de venta de tabaco en el campus, restricción de fumar a 20 pies de la puerta de entrada al campus, no fumar en los dormitorios y salas de las residencias de los universitarios, la publicidad y los eventos patrocinados por las empresas tabacaleras quedan prohibidos), Versus La prevención y	<p>Encuesta en línea a los estudiantes.</p> <p>Las políticas de fumar de la universidad se obtuvieron de una encuesta de los administradores de las universidades y de los sitios web de las mismas.</p> <p>Se realizaron análisis de regresión logística para estimar los efectos de las políticas y programas individuales sobre el tabaquismo. Estudio de 3 semanas de la intervención, los</p>	<p>El programa de educación preventiva en el campus se asoció con menor probabilidad de fumar. La existencia de programas de abandono del hábito de fumar y áreas designadas para fumar se asociaron con mayores probabilidades de fumar. Las políticas que rigen la venta y distribución de cigarrillos estaban asociadas de manera insignificante con el tabaquismo. El tabaquismo se redujo significativamente</p>

			educación (con psicoeducación sobre los riesgos del consumo de tabaco, para cese del consumo	participantes ganaron pagos monetarios contingentes si demostraban abstinencia reciente.	
--	--	--	--	--	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Correia y Benson	2006	88 estudiantes de pregrado	Evaluar la factibilidad de un programa para reducir el uso de tabaco en estudiantes universitarios	Se solicitó a los estudiantes que diariamente acudieran al laboratorio de la escuela dos veces al día, se recolectó una muestra de co2 en cada sesión y se pagó 4 dólares a los participantes al cabo de 10 sesiones durante la primera semana recibieron 40 dólares sin importar el nivel de CO.	Durante la semana de intervención con respecto a las semanas iniciales, se lograron mayores reducciones bajo la condición de un alto reforzador para el cese del tabaco.

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Lipkuset.al	2007	124 estudiantes fumadores	Identificar el efecto de proporcionar la edad pulmonar por espirómetros	Percepción de preocupación a corto plazo por las consecuencias	Las preocupaciones, pero no los riesgos percibidos se

			y síntomas en las vías respiratorias, retroalimentación sobre los síntomas percibidos de los fumadores en la universidad, los riesgos relacionados con el hábito de fumar, preocupaciones para el cese del mismo. Y la reacción defensiva que presentaban.	relacionadas con la salud debido al hábito de fumar.	correlacionan con un mayor deseo de abandono del hábito tabáquico.  Con el aumento de la edad pulmonar los participantes calificaron la retroalimentación como más relevante
--	--	--	--	--	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Klatt et al	2008	257 estudiantes	Demostrar la eficacia de un sitio web para dejar de fumar para estudiantes universitarios que incorporaba comentarios personalizados y apoyo por correo electrónico de pares	Durante el período de intervención, los estudiantes de apoyo de pares (E-pals) escribieron correos electrónicos semanales a los participantes del grupo de intervención (n = 257) alentando comportamientos saludables, incluidos abstinencia de fumar. Diez ítems de la encuesta evaluaron el apoyo percibido	En el transcurso de la intervención, los participantes enviaron un promedio de 4.6 (SD = 3.6) correos electrónicos a sus amigos electrónicos, En la semana 30, el 40.5% de los individuos en el grupo de intervención informaron no fumar cigarrillos en los 30 días anteriores.  A mayor participación de los pares por correo electrónico se asoció con mayor abstinencia de fumar y una menor frecuencia en el tabaquismo

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Prokhorov et al	2008	426 estudiantes	Evaluar el impacto de un programa de abandono del hábito de fumar basado en sesiones de entrevista motivacional y programa de salud personalizado. Donde se contó con 3 consejeros, Se diseñó un programa asistido por computadora y un programa de abandono del tabaco (el cual era apoyado por el consejero y basado en las creencias de la salud) que aborda los riesgos personales para la salud y la disposición a cambiar el hábito de fumar entre los estudiantes universitarios	3 ítems los cuales se realizan al inicio de la intervención a los 2,4 y 10 meses posteriores para evaluar la fase de cambio para dejar de fumar diseñada se realizaron pruebas de cotinina, (Prochaska, 1992)  Para balance decisional: una escala donde mide los pros y los contra de fumar  escala craving por consumo de tabaco: desarrollada por Prochaska y colaboradores en 1990  Síntomas de abstinencia	En la evaluación de seguimiento de 10 meses, las tasas de abandono el tabaco (cotinina) fueron mayores en el grupo de la intervención en línea que en el grupo control el (16,6% vs10,1%) (p = 0,07).  La intervención asistida por computadora es muy prometedora para reducir el tabaquismo entre la comunidad de estudiantes universitarios comunitarios

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
An.	2009	517 Universitarios de la universidad de Minnesota	Determinar la eficacia de proporcionar intervención en línea para el cese del tabaquismo en línea para el cese del tabaquismo en universitarios, 2 grupos, el grupo a de intervención recibió 10 dólares semanales para	Se realizan evaluaciones al inicio, 8, 20 y 30 semanas después de la inscripción, autoreporte a los 30 días de inicio de la intervención se realizan pruebas de aliento con monóxido de carbono (co) para los participantes	Los participantes completaron en promedio 18.9 de las 20 visita al sitio web durante la semana del estudio.  La tasa de abstinencia de 30 días en la semana 30 fue mayor para el grupo de a de intervención

			visitar una revista universitaria en línea, la cual proporcionaba mensajes personalizados para el abandono del tabaco y apoyo por correo electrónico entre pares, grupo b solo control	que informaron abstinencia de 30 días en la semana 30	41% vs el grupo control 21%.  El envío de mensajes personalizado para dejar de fumar como parte de la inscripción de una revista de interés universitario en línea sobre la vida universitaria aumento la abstinencia de 30 días al final de la intervención la cual fue de una duración de 2 semestres.
--	--	--	--	---	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Gemmel	2009	56 estudiantes universitarios fumadores	examinar si los fumadores universitarios de cigarrillos que se encontraban en las etapas de pre contemplación y contemplación del cambio para dejar de fumar diferirían en sus evaluaciones de viñetas que representan 2 tipos de consejos médicos	Los participantes evaluaron 2 viñetas escritas. Ambas viñetas representaban a médicos utilizando estilos de comunicación centrados en el paciente. Una viñeta mostraba a un médico que le daba consejos directos a un paciente para que dejara de fumar, y la otra a un médico que usaba un estilo motivador de consejos. Los datos fueron recolectados desde septiembre de 2004 hasta mayo de 2005	Los participantes calificaron la viñeta de asesoramiento motivacional como significativamente más favorable en comparación con la viñeta de asesoramiento directo en todas las dimensiones evaluadas (satisfacción global, satisfacción general, estilo afectivo médico, estilo técnico médico y estilo de comunicación médica)

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Otzuki	2009	65 estudiantes universitarios	Examinar los papeles de la presencia de compañeros y la conexión social en relación con los patrones de uso de cigarrillos entre los estudiantes universitarios asiáticos. los patrones de uso de cigarrillos entre los estudiantes universitarios asiáticos.	En la evaluación pre diario se determinaron las condiciones basales de conexión social, hábitos de fumar y datos sociodemográficos  Fase de los diarios electrónicos: computadora de bolsillo fue pre programada con el programa de muestreo de experiencia para emitir un pitido durante 2 minutos, cinco veces al día durante 7 días. El tiempo de muestreo se adaptó a las horas de vigilia de cada participante	Los participantes fumaban más cigarrillos cuando fumaban con sus compañeros que cuando fumaban solos.  La conexión social atenuó las asociaciones internas entre el fumar con los compañeros y los cigarrillos fumados por ocasión

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Hahn et al.	2010	2770 estudiantes universitarios de 2 universidades del sureste de estados unidos  (universidad A, n=1366; universidad B)	Examinar si la fuerza y la duración de las leyes municipales sobre espacios libres de humo están asociadas con el uso de	La primera evaluación en cada universidad se realizó antes de una ley municipal de espacios libres	En la universidad A se observó una disminución de 32% en la tasa de tabaquismo a los 3.5 años

		n=1404) universidades del sureste de estados unidos  (universidad A, n=1366; universidad B n=1404)	cigarrillos y alcohol entre los estudiantes.	de humo en la comunidad.  El segundo escrutinio se realizó post ley (universidad A, a los 3.5 años, universidad B, a los 8 meses).  Se evaluó el consumo de 30 días de cigarrillos y alcohol	posteriores a la ley.  En la universidad B la disminución en la tasa de tabaquismo de pre a post-ley no fue significativa
--	--	--	--	---	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Harris et al	2010	452 estudiantes universitarios	Examinar la eficacia de cuatro sesiones de consejería y de entrevistas motivacionales individuales para dejar de fumar	Evaluación en línea, basal, a las cuatro sesiones y a los 6 meses.  Se evaluó la cantidad de cigarros y días que fumaron en los pasados 30 días usando el método de seguimiento de la línea del tiempo.  Se recolectaron muestras de saliva a los 6 meses para determinación de cotinina.  Otras mediciones: cantidad de intentos de dejar de fumar, motivación para dejar de fumar, número o enlistar 5 mejores amigos que fumen, si las parejas	No se encontraron diferencias significativas en el cese de fumar a los 30 días entre el tratamiento y la condición de comparación al final del tratamiento o en el seguimiento.  Los pronósticos de cesación en el seguimiento, independientemente de la condición, incluyeron más sesiones atendidas y más cigarrillos fumados en 30 días al inicio.  Las probabilidades de realizar al menos un intento de dejar de fumar fueron significativamente mayores en el grupo de fumadores al

				románticas, cantidad de días que consumieron por lo menos un trago, consumo diario de frutas y verduras, y dependencia a la nicotina (usando Hooke don NicotineCheckl i)..	final de la intervención y en el seguimiento.  Al final de las consejerías, los fumadores más frecuentes tuvieron mayor reducción en el hábito tabáquico.
--	--	--	--	--	---

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Obermayer	2010	46 fumadores universitarios	Acceso a un programa web y de telefonía celular	Guiaba al estudiante a la creación e iniciación de un programa para el abandono individualizado y entregado mediante mensajes de texto al celular	A las 6 semanas de seguimiento el 43% había realizado al menos un intento de cese de 24 horas si fumar, el 22 % se mantenía hasta 7 días sin fumar

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Brown	2011	(N=53) 8 grupos en dos universidades del sureste de US. La 1 es una universidad privada (aproximadamente 4500 estudiantes	objetivo principal comprender las motivaciones personales y fuerzas que influyen ocasionalmente	Las sesiones fueron grabadas y transcritas para el análisis de datos.	Pocos participantes se autoidentificaron como fumador y pocos tuvieron deseo inmediato

		<p>universitarios, 76% caucásicos), y la 2 es una universidad pública negra (6000 estudiantes universitarios entre 18 a 25 años.</p>	<p>en el nivel universitario para el tabaquismo</p> <p>Sesiones de 60 a 90 min de 4 a 9 participantes donde debatían 5 temas como 1- identidad propia como un (no) fumador. 2. Percepción de riesgos. 3- dependencia y dejar de fumar. 4- contextos situacionales del tabaquismo, 5-las influencias interpersonales</p>	<p>Al final de cada sesión de grupo focal, los participantes completaron una breve encuesta evaluando datos demográficos, historial de tabaquismo actual y previo, percepción de riesgo y consumo de alcohol</p>	<p>de dejar de fumar.</p> <p>Las Motivaciones extrínsecas para dejar de fumar, incluyendo la graduación universitaria y la paternidad. aunque los participantes reconocieron los riesgos para la salud relacionados con el tabaquismo, los minimizaron como algo personalmente irrelevante.</p> <p>Destacó el ambiente social (es decir, el alcohol y otros fumadores) y el estrés como desencadenante a fumar. Describieron además los lugares donde omitían fumar para preservar su identidad</p>
--	--	--	---	--	---

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Seo et al.	2011	3266 estudiantes en otoño de 2007	Evaluar el impacto de una política de campus libre de humo en los comportamientos y actitudes de los estudiantes universitarios.	<p>Conducta de fumar: haber fumado &gt;100 cigarros a lo largo de la vida; aquellos que habían fumado tal cantidad se preguntó si fuman diario, algunos días o nunca.</p> <p>Uso de tabaco en pares: "de</p>	Los estudiantes expuestos a la política de la escuela libre de humo mostraron cambios significativos en el comportamiento de fumar, percepciones de consumo de tabaco y las normas de fumar en comparación

				<p>cada 100 estudiantes, ¿cuántos de ellos piensas que fuman?”</p> <p>Normas de fumar (3 reactivos) y Actitudes hacia la regulación del tabaco (3 reactivos) con una escala tipo Likert de cinco puntos, que va de totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo</p>	<p>con los estudiantes en el campus de control.</p> <p>En los análisis longitudinales, los estudiantes expuestos a la política de campus libre de humo demostraron cambios favorables y significativos en las actitudes hacia la regulación del tabaco.</p>
--	--	--	--	---	---

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Sánchez Hernández y col	2011	44 Estudiantes de la universidad pedagógica Nacional Francisco de Tegucigalpa Honduras	Se empleó la técnica de grupos focales, cuyo propósito es generar discusión en un grupo de informantes es generar discusión en un grupo guiados por un facilitador o moderador	<p>Se empleó la técnica de grupos focales, cuyo propósito es generar discusión en un grupo guiados por un facilitador o moderador.</p> <p>Se elaboró un guion de entrevista semiestructurada que incluía preguntas acerca de los hábitos de consumo de tabaco de familiares y amigos, la comodidad versus la incomodidad de estar rodeado de personas que fuman, los motivos para fumar o no fumar en los universitarios, la influencia de</p>	<p>El estrés en el proceso de estudios universitarios anima a fumar, a desear relajarse un rato y encajar en el grupo.</p> <p>El estar “a la moda” se declaró como un motivo para fumar.</p> <p>El fumar en reuniones familiares o con amigos, hace que se sientan incentivados a fumar.</p> <p>Al ingresar a la universidad, los estudiantes se ven expuestos a las influencias de los estudiantes, del docente, del personal administrativo que puede originar la adquisición de</p>

				la publicidad sobre elección de fumar y la historia personal del uso del tabaco	costumbres y hábitos que no tenían.
--	--	--	--	---	-------------------------------------

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Berg	2012	800 universitarios fumadores de pregrado	Examinar el uso y el interés en las estrategias para dejar de fumar entre los fumadores de estudiantes universitarios no diarios y diarios.	examinaron el tabaquismo diario versus no diario en relación con el uso y el interés en las estrategias para dejar de fumar mediante una encuesta en línea.	No fumadores (65.8%) versus fumadores diarios (34.3%) tenían más probabilidades de haber intentado dejar de fumar ( $p = .01$ ), pero menos probabilidades de haber usado alguna ayuda ( $p < .001$ ), no hubo diferencia en el interés en intervenciones basadas en tecnología entre fumadores no diarios versus fumadores diarios. Al controlar las covariables, no hubo diferencias significativas en el interés en las intervenciones conductuales tradicionales o basadas en la tecnología. Mayor motivación, menor confianza y sintomatología depresiva se relacionaron con el interés en cada intervención. Fumar por razones sociales estaba relacionado con el interés en las intervenciones

					basadas en la tecnología.
--	--	--	--	--	---------------------------

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Chuang y Huang	2012	22 estudiantes universitarios	Política estricta de no fumar en el campus en concordancia con una ley nacional que solicita la prohibición de fumar en interiores y el permiso de fumar sólo en áreas al aire designadas para fumadores.	Se llevó a cabo del tercer al sexto mes después de la aplicación de la Ley de prevención de peligros del tabaco revisada en Taiwán.  Se realizaron entrevistas a estudiantes fumadores de segundo y tercer año de la universidad.  El análisis temático se utilizó para clasificar las ideas en temas conceptuales.	La mayoría de los fumadores revelaron alguna modificación en su conducta y actitud de fumar: percibieron que el fumar era molesto, redujeron el consumo de tabaco en el campus, pensaron en dejar de fumar y trataron de evitar exponer a los compañeros de habitación en el dormitorio.

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Suffin	2012	3800 estudiantes de la universidad de carolina del norte	evaluar los informes de los estudiantes universitarios sobre la detección del tabaco y la breve intervención de los proveedores del centro de salud estudiantil	Encuesta en línea de una muestra aleatoria estratificada de estudiantes universitarios. Y una intervención breve sobre los riesgos del uso del tabaco	53% informó haber visitado alguna vez su centro de salud estudiantil. El 62% informó haber sido examinado para el consumo de tabaco. La regresión logística reveló que el cribado fue mayor entre las mujeres y los fumadores, en comparación con los no fumadores. Entre los estudiantes que

					<p>fueron evaluados y que informaron el consumo de tabaco, el 50% informó que se les aconsejó dejar de fumar o reducir su consumo. La intervención breve fue más probable entre los fumadores diarios actuales en comparación con los fumadores actuales no diarios, así como en las escuelas con mayores tasas de tabaquismo. La detección y la intervención breve fueron más probables en las escuelas con menos casos clínicos.</p>
--	--	--	--	--	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Simmons	2013	341 estudiantes universitarios fumadores	Intervención basada en la web para aumentar la motivación y el comportamiento de dejar de fumar.	Intervención basada en la web, 4 brazos, condiciones de control incluyeron intervención didáctica sobre el tabaquismo, intervención experimental grupal, intervención experimental nutricional, y el web-smoke, se evaluó después de la intervención, al mes y a los 6 meses	<p>El grupo de la intervención en línea fue más eficaz que los grupos de control en cuanto a aumentar la motivación para dejar de fumar. A los 6 meses de seguimiento, la intervención produjo índices más altos de abandono del hábito de fumar que la intervención de control de nutrición en línea.</p> <p>Entre los fumadores</p>

					diarios, la intervención de tabaquismo en línea produjo mayores tasas de abstinencia que las Condiciones de control.
--	--	--	--	--	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Berg et al.	2014	122 estudiantes universitarios fumadores	Examinar la factibilidad, la aceptabilidad y la eficacia potencial de una intervención en línea dirigida a los fumadores universitarios, un grupo control vs un grupo de intervención en línea.	Conducta de fumar: qué tan frecuentemente y cuánto consume en el último mes.  Características relacionadas con fumar: preguntas relacionadas con los intentos de dejar de fumar.	La intervención logró una mayor adherencia. Tanto el grupo control como el grupo de intervención en línea, demostraron tasas significativas de abandono del hábito al final del tratamiento

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Witkiewitz et al.	2015	94 estudiantes universitarios de Northwest que no buscaban tratamiento	Desarrollar y evaluar una intervención de retroalimentación móvil dirigida a episodios de consumo de bebida intensos y al tabaquismo. En donde durante los episodios de beber y consumir tabaco los estudiantes contestaban una evaluación a través de su móvil así mismo acudían a la plataforma para realizar una sesión en línea donde hablaban sobre riesgos	Consumo de alcohol en un día típico de la semana: cuestionario de bebida diaria  Consumo de tabaco en un día típico de la semana: versión derivada del instrumento arriba mencionado  Tamizaje de problemas relacionados con el consumo de alcohol: prueba de detención de problemas de alcohol en	Al mes: en comparación con la condición de evaluación mínima, se observaron reducciones significativas en el número de cigarrillos fumados por día tanto en la intervención móvil como en la evaluación móvil.  En los asignados a la intervención móvil, la recepción de más módulos de la intervención se asoció significativamente

			de consumo y completar para posterior contestar el auto reporte 3 veces al día por 21 días consecutivos	adultos jóvenes.	te con una menor probabilidad de beber durante el período de evaluación de 14 días y con reducciones significativas en el uso de tabaco a un mes de seguimiento
--	--	--	---	------------------	---

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Pardavila-Belio et al	2015	255 estudiantes universitarios fumadores	Intervención de enfermería destinada con charlas sobre riesgos del tabaquismo para ayudar a los estudiantes universitarios fumadores a abandonar el hábito tabáquico	Resultado primario: abstinencia autorreportada y con verificación bioquímica en 6 meses. Resultados secundarios: número de cigarrillos fumados por día, intentos auto informados de dejar de fumar y la etapa de cambio a los 6 meses.	En los 6 meses de seguimiento, la incidencia de cese del tabaquismo fue del 21,1% en el grupo de intervención en comparación con el 6,6% en el grupo control

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Islam et al.	2015	367 estudiantes universitarios fumadores de pipas de agua	Varios mensajes de advertencia de salud y su ubicación en las pipas de agua.	Encuesta en línea para identificar el efecto de las etiquetas de advertencia de texto y pictórica de advertencia de salud y su ubicación en diferentes partes de los	Los mensajes de texto y etiquetas pictóricas advirtiendo sobre el daño a los niños fueron los más efectivos para motivar a los fumadores de pipas de agua a

				dispositivos para fumar o pipas de agua.	<p>pensar en dejar de fumar.</p> <p>En términos de ubicación de la etiqueta de advertencia, la base, la boquilla y el vástago son lugares que logran un mayor efecto</p>
--	--	--	--	--	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Miren	2015	<p>255 estudiantes universitarios de Navarra, España.</p> <p>Grupo de intervención= 133 universitarios, grupo control 122 universitarios</p>	<p>evaluar la efectividad de una intervención multi-componente dirigida a ayudar a</p> <p>Estudiantes universitarios españoles fumadores para dejar de fumar.</p> <p>Intervención multicomponente basada en un programa de apoyo en línea para la prevención y cese de tabaquismo, abordando temas de motivación, autoayuda, aspectos sociales todo con soporte por correo electrónico, por 6 meses. El grupo control recibe una breve consejería (5-10 min) informando sobre renunciar al consumo de tabaco y sus beneficios, recibieron un</p>	<p>A los 6 meses se realiza la evaluación, se utilizó el test de Fragerstrom al inicio y al final para ambos grupos, para el grupo de intervención se realiza prueba de cotinina en sangre al inicio y para los estudiantes que se reportaron abstinentes por más de 7 días al final de la intervención</p>	<p>Después de 6 meses, una incidencia de abandono del 21,1% fue evidente en el grupo de intervención en comparación con 6.6% en el grupo control.</p>

			folleto en físico llamado "dejar de fumar" no hubo seguimiento		
--	--	--	--	--	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Thomas et al	2016	484 estudiantes universitarios	Determinar las tasas de abstinencia y los predictores de abstinencia entre los estudiantes universitarios reclutados en un concurso tipo Quita & Gana realizado en el campus.	Los participantes fumadores se volvieron abstinentes para el concurso de 30 días, fueron elegibles para un premio basado en la lotería realizando pruebas de cotinina previo a cese de tabaco y posterior a los 30 días.  Las evaluaciones se completaron al inicio, al final del concurso y 6 meses después de la inscripción	La tasa de abstinencia de treinta días fue del 52,5% durante el mes del concurso y del 20,5% en el seguimiento de 6 meses.  La intención básica de permanecer en abstinencia, los cigarrillos fumados por día y los estudios de 2 años predecían la abstinencia a los 6 meses

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Dotson	2017	153 estudiantes nativos americanos de comunidades rurales de Montana	Determinad si el uso de tecnología es exitoso en la promoción de la salud para el cese de tabaco entre las comunidades nativas de montana	Se administró una encuesta de 22 artículos en papel y lápiz a estudiantes de colegios tribales en zonas rurales de Montana. Las preguntas de la encuesta incluyeron la propiedad del teléfono celular y el acceso al servicio, el uso de teléfonos celulares y	Un total de 131 participantes (86%) tenían teléfonos celulares y, de ellos, 122 (93%) tenían mensajes de texto ilimitados. Un total de 104 (68%) tenían teléfonos inteligentes (con acceso a internet), aunque el 40% de aquellos con teléfonos

				<p>computadoras para información de salud, datos demográficos, hábitos de consumo de tabaco e interés en un estudio de intervención, Los encuestados recibieron \$ 10 cuando la encuesta fue completada y devuelta</p>	<p>inteligentes informaron que el acceso a internet en sus teléfonos era muy lento o su ubicación era limitada. Un total de 146 (95%) participantes informaron tener acceso a una computadora, aunque el 32% de ellos no tenía acceso diario. Los estudiantes menores de 23 años tenían más probabilidades de tener teléfonos celulares con acceso a internet. La propiedad del teléfono celular difería según el sitio (93% vs 77%, <math>p = 0.007</math>). Alrededor del 60% de los encuestados que fumaron indicaron interés en participar en el estudio de intervención. Los esfuerzos de investigación y las intervenciones de salud pública deben ser culturalmente apropiadas y tecnológicamente viables</p>
--	--	--	--	--	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
McIntosh et col	2017	10,914 estudiantes universitarios de Universidades comunitarias de Estados Unidos	El objetivo de este documento es explorar tanto cualitativa como cuantitativamente los canales	Los métodos de investigación cualitativa incluyeron entrevistas con informantes	El uso de correos electrónicos masivos al alumnado fue informado por la muestra final

			de reclutamiento (por ejemplo, correo electrónico masivo, derivación en persona, materiales publicados) y su éxito con la inscripción en un estudio de intervención de tabaco asistido por la web en esta población prioritaria de fumadores desatendidos y poco estudiados.	clave (n = 18) y cuatro grupos focales (n = 37). Los métodos de investigación cuantitativa incluyeron la capacidad de respuesta en línea observada a cualquier canal (n = 10,914), las respuestas de aquellos que completaron la evaluación en línea y el consentimiento del estudio (n = 2696) y las respuestas a un cuestionario de referencia de los participantes del estudio totalmente inscritos (n = 1452).	como el canal más influyente, representando el 60.54% (879/1452) del total de la muestra inscrita. La eficacia relativa del canal se analizó en una amplia variedad de canales. Un canal primario (correos electrónicos masivos) y un pequeño número de canales secundarios (incluidos sitios web universitarios y sistemas de gestión de aprendizaje) representaron la mayor parte del éxito de reclutamiento
--	--	--	--	--	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Spindle et al.	2017	3757 estudiantes universitarios	Comparar la efectividad de la acupuntura auricular vs. la educación multimedia para mejorar el estado de salud y reducir el tabaquismo en fumadores jóvenes después de 10 semanas	volúmenes pulmonares mediante espirometría (FEV1, FVC)  carboximetría monóxido de carbono	Diferencia significativa del pretest al posttest en CO, cotinina y dependencia a la nicotina  La prueba post hoc de Scheffe encontró cambios significativos en CO, cotinina y dependencia a la nicotina entre

				prueba de ELISA cotinina sérica	el grupo de acupuntura y el de la intervención multimedia, favoreciendo al de acupuntura
				Fagerstrom Test for Nicotine Dependence (FTND)	

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Brown	2018	1217 estudiantes universitarios de la universidad de Minnesota	Análisis de costo-efectividad y un análisis de costo-utilidad y costo-beneficio basado en modelos de dosis aumentadas del concurso Quit-and-Win usando datos de un ensayo de control aleatorio que inscribe a estudiantes universitarios en los EE. UU.	modelo de microsimulación del ciclo de vida de los fumadores actuales y anteriores para traducir la distribución de la duración de la abstinencia continua entre los participantes de cada brazo de tratamiento observada al final del ensayo en años de vida ajustados por calidad esperados (AVAC) y costos y un beneficio monetario neto incremental	Múltiples concursos resultaron en una tasa de abstinencia continua a 6 meses significativamente más alta (RD 0.04), a un costo de \$ 1275 por dejar de fumar adicionalmente, y aumentaron la duración de la abstinencia continua entre los que dejaron de fumar. A la larga, múltiples concursos conducen a una ganancia promedio y se ahorraron costos

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Snow y col.	2018	1400 estudiantes de 60 universidades de 25 estados de la unión americana	Evaluar el impacto del consumo básico de cigarrillos electrónicos en las tasas de abandono del	Fumadores actuales inscritos en un ensayo de intervención de tabaco asistido por la web	A los 6 meses, los usuarios iniciales de cigarrillos electrónicos tenían más probabilidades

			hábito de fumar en una muestra nacional de fumadores de estudiantes universitarios de dos años.	(WATI). Los datos de la encuesta se recopilaron al inicio del estudio, a los 1, 6 y 12 meses, con los resultados primarios evaluados a los 6 meses	de informar el abandono de los cigarrillos tradicionales en comparación con los no usuarios (OR 1.39, IC 95% 1.002-1.92)
--	--	--	---	--	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Lee y col.	2019	3978 varones universitarios fumadores.	Investigar prevalencia y factores que afectan la abstinencia	9 sesiones de asesoramiento personal por especialistas durante 6 meses. Con evaluaciones de seguimiento 4, 6,12 semanas y 6 meses posterior al abandono.  Medición de CO ppm, # de cigarrillos fumados por día, test Fagerstrom	64.9% de los participantes informaron continuar con las medidas para no fumar durante el año posterior.  Se sugiere que la prestación de servicio se debe de proporcionar apoyo activo y accesible por medio de una plataforma ya que el estudio revela que a largo plazo visitar el servicio par a dejar de fumar no puede dar aumento a tasas de abstinencia a largo plazo.

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Mantey y col.	2019	627 fumadores de cigarrillos actuales y anteriores de 18 a 29 años, en 24 universidades de Texas	Examinar las relaciones entre el uso de cigarrillos electrónicos y los comportamientos posteriores de fumar cigarrillos a los 6 y 12 meses de seguimiento	Participaron en un estudio de 3 ondas. Los modelos de regresión logística multivariable y multinivel, que representan el agrupamiento escolar, examinaron el	El uso de cigarrillos electrónicos para dejar de fumar se asoció con un aumento de las probabilidades de dejar de fumar a los 6 y 12 meses de seguimiento,

			entre los adultos jóvenes.	impacto del uso autoinformado de cigarrillos electrónicos en el estado de fumar cigarrillos a los 6 y 12 meses de seguimiento. Se examinaron dos grupos mutuamente excluyentes de usuarios de cigarrillos electrónicos: los que usaban para dejar de fumar y los que usaban por otras razones. Las covariables basales incluyeron datos sociodemográficos, intentos pasados de dejar de fumar, dependencia de la nicotina, cigarrillos por día y otros usos del tabaco.	mientras que el uso de cigarrillos electrónicos por otros motivos no lo fue, al ajustar las covariables.
--	--	--	----------------------------	---	--

Autor	Año	Sujetos	Objetivos de la intervención	Métodos de Evaluación	Resultados
Pardavila-Belio	2019	225 estudiantes universitarios españoles fumadores (18 a 24 años)	Determinar los predictores para dejar de fumar en los estudiantes universitarios	Los predictores potenciales iniciales incluyeron variables sociodemográficas, relacionadas con el tabaquismo y psicológicas (prueba de Fagerström para la dependencia	El resultado principal fue la abstinencia bioquímicamente verificada (cotinina en orina) a los 6 meses de seguimiento. Los hallazgos resaltan que, en esta población de fumadores de estudiantes

				de la nicotina (FTND), nivel de monóxido expirado (CO), intención de dejar de fumar, intentos previos para dejar de fumar, participación en programas multicomponentes previos y confianza para dejar de fumar). Se utilizaron modelos de regresión logística para identificar posibles predictores	universitarios, tener un menor nivel de dependencia a la nicotina, estar preparados para dejar de fumar y tener la confianza en la capacidad de dejar de fumar se asociaron con dejar de fumar, y estos factores tenían una buena capacidad predictiva.
--	--	--	--	---	---

## JUSTIFICACIÓN

### Económica

El consumo de tabaco cobra la vida de más de 7 millones de personas cada año y cuesta a los hogares y gobiernos más de 1.4 billones de dólares en gastos sanitarios Según la OMS, «el tabaco es una amenaza para todos. Agrava la

pobreza, reduce la productividad económica, afecta negativamente a la elección de los alimentos que se consumen en los hogares y contamina el aire de interiores» (OMS, 2018).

Al adoptar medidas firmes de lucha anti tabáquica, los gobiernos salvaguardan el futuro de sus países porque protegen a toda la población; además, se generan ingresos para financiar los servicios de salud y otros servicios sociales y se evitan los estragos que el tabaco causa en el medio ambiente (OMS 2018).

En una página web de noticias locales, se publicó en 2015 una estimación del costo anual que realizan los estudiantes universitarios poblanos en relación cigarrillos y otros productos derivados del tabaco, la cual ascendió hasta a 14 mil 400 pesos anuales. De tal forma que las intervenciones que de este trabajo de investigación deriven podrán reducir, de manera sustancial, la cantidad de dinero invertida por los estudiantes en estos productos.

## **Social**

Las medidas de erradicación del consumo de tabaco pueden ayudar a los países a evitar que millones de personas enfermen y mueran por enfermedades relacionadas con el uso del tabaco, a combatir la pobreza y a reducir la degradación del medio ambiente a gran escala.

Con ocasión del Día Mundial Sin Tabaco 2017, la OMS recuerda la amenaza que representa este producto para el desarrollo de los países de todo el mundo y hace un llamado a los gobiernos para que apliquen medidas firmes para el control del tabaco.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad, se evidencia una notable preocupación sobre el consumo de tabaco entre los jóvenes universitarios y no solo en aquellos fumadores activos sino también en los que consumen de segunda mano, por lo que es necesario

continuar con programas para disminuir la incidencia y frecuencia del tabaquismo sobre esta población

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

El programa “Universidad sin humo”, ¿es eficaz para la disminución del tabaquismo?

## **HIPÓTESIS**

El programa “universidad sin humo” redujo la frecuencia de fumadores.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- Determinar la eficacia del programa “universidad sin humo” en la disminución del tabaquismo en estudiantes universitarios.

### Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de fumadores antes del inicio del programa.
- Determinar la frecuencia de fumadores después del programa
- Comparar el cambio del consumo de tabaco antes y después del programa.
- Comparar el cambio del consumo de tabaco antes y después del programa por sexo.
- Comparar la disminución de la frecuencia del tabaquismo entre facultades.

### **Diseño del estudio.**

Se realizó un estudio con las siguientes características:

- Por su objetivo: comparativo
- Por la asignación de la maniobra: observacional.
- Por la población heterodémico

## **Población y muestra.**

Estudiantes universitarios la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

## **Variables**

Programa universidad sin humo(se describe en el anexo).  
Consumo de tabaco

## **Instrumentos**

***Cuestionario diseñado ad hoc para la evaluación del estilo de vida de los estudiantes universitarios de la BUAP***

## **Procedimientos.**

En el 2013, los sujetos llenaron una encuesta “ad hoc”, con la finalidad de llegar a un diagnóstico sobre hábitos saludables (donde se incluía el consumo de tabaco) a estudiantes universitarios. El universo del estudio se fundamenta en la información contenida en la encuesta, realizada en el 2013 y en una posterior en el 2016, emitida por la Dirección de acompañamiento universitario, en 21 unidades académicas de forma anónima y aleatoria.

La primera fase del programa “Universidad sin humo”, consistió en un diagnóstico del consumo de tabaco entre la población estudiantil y la difusión del programa, donde se convocó a la comunidad Universitaria a participar en el

concurso de cartel “Universidad sin Humo” cuyo objetivo fundamental era sensibilizar sobre los espacios libres de humo.

En la segunda fase se comienza con las mesas de trabajo sobre los lineamientos e identificación de los sitios de señalética en las unidades, se invita a las dependencias administrativas a promocionar los espacios libres de humo, se capacita a los médicos pasantes de servicio social para iniciar con las pláticas de sensibilización y orientación sobre el tabaquismo.

En la tercera fase se realizan pláticas de sensibilización y concientización en las jornadas de salud en las diferentes unidades académicas, se reconocen edificios como espacio 100% libre de humo.

Se llevó a cabo un análisis de la información obtenida a través de la obtención de porcentajes y media aritmética. Comparándose los resultados empleando medidas de asociación para comprobar su significancia estadística.

Por último, se realizó la redacción final del informe, conteniendo ya los resultados, la discusión de los mismos y las conclusiones a las cuales se llegaron.

### **Consideraciones éticas**

Este trabajo de investigación se realizó obteniendo los datos socioeconómicos y académicos correspondientes de las bases de datos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, mismas que fueron consultados en la Dirección de Acompañamiento Universitario, por el personal de dicha dependencia.

El investigador no tuvo acceso directo a estos registros, siendo, por lo tanto, anónimos y confidenciales todos los datos que se recolectaron y que se procesaron para la obtención de los resultados.

## **LOGÍSTICA**

### **Recursos humanos**

Tesista: M.C. Brisa Jeanette Herrera Alvarez

Directora de tesis: María del Carmen Lara Muñoz

Asesor Externa: Mtra. Laura Gabriela Alcalá Ruiz

### **Presupuesto**

El presente trabajo de investigación se realiza bajo el auspicio de la Dirección de Acompañamiento Universitario de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

No se requiere material impreso para la realización de ésta investigación

## RESULTADOS

En el presente estudio se incluyeron 8,418 participantes. En la evaluación inicial del 2013 se incluyen 2,968 estudiantes y en el 2016 fueron 5450 estudiantes de las diversas unidades académicas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

En la evaluación del 2013 participaron 1456 (49.06%) mujeres y en el 2016, fueron 3055 (56.06%). El promedio de edad de los participantes fue de 21.1 +/- 2.9 años.

En la evaluación del 2013 eran 881 (29.78%) fumadores y en la evaluación del 2016 fueron 1258 (23.08%) fumadores, se observa que después del programa hubo una disminución significativa en el porcentaje de estudiantes que refirieron fumar ( $p = 0.000$ )

.

### Cuadro 1. Fumadores por sexo antes y después de la intervención

Sexo	Fumadores 2013 n (%)	Fumadores 2016 n (%)	Chi2	p
Hombres	555 (36.71)	721 (30.10)	18.37	0.000
Mujeres	329 (22.6)	537 (17.58)	16.01	0.000

En 18 de 21 unidades académicas (86%) disminuyó el porcentaje de fumadores después del programa; en siete de ellas la disminución fue estadísticamente significativa: Administración, Arquitectura, Estomatología, Filosofía y Letras, Ingeniería, Medicina y Psicología (Cuadro 2).

En tres unidades académicas el porcentaje de fumadores aumentó, aunque no de manera significativa (Artes, Economía y Electrónica).

**Cuadro 2. Fumadores en las Unidades Académicas antes y después del Programa.**

<b>Unidad académica</b>	<b>2013 n (%)</b>	<b>2016 n (%)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>P</b>
Artes	12 (40)	30 (40.54)	0.0026	0.959
Biología	14 (22.22)	23 (17.56)	0.5998	0.439
Administración	121 (34.87)	180 (25.79)	9.3231	0.002
Arquitectura	75 (35.05)	76 (26.21)	4.5854	0.032
Ciencias Físico Matemáticas	11 (17.19)	18 (15.52)	0.0851	0.770
Ciencias Químicas	28 (25.23)	44(20.95)	0.7629	0.383
Ciencias de la Computación	41 (23.43)	58 (17.63)	2.4341	0.119
Ciencias de la Comunicación	26 (38.24)	51 (36.96)	0.0318	0.858
Contaduría Publica	50 (22.12)	93 (20.90)	0.1341	0.714
Cultura Física	13 (24.07)	14 (12.50)	3.5836	0.058
Derecho y CS	114 (35.63)	207 (32.65)	0.8431	0.359
Economía	20 (31.75)	46 (36.22)	0.3719	0.542
Electrónica	21 (17.65)	52 (21.22)	0.6394	0.424
Enfermería	7 (11.11)	12 (9.84)	0.0733	0.787
Estomatología	29 (33.33)	30 (17.24)	8.5847	0.003
Filosofía y Letras	38 (40.43)	48 (25.95)	6.1286	0.013
Ingeniería	84 (36.84)	56 (23.43)	9.9978	0.002
Ingeniería Química	23 (20.18)	29 (12.72)	3.2771	0.070
Lenguas	26 (23.64)	30 (17.86)	1.3002	0.240
Medicina	75 (27.57)	99 (18.33)	9.1730	0.002
Psicología	56 (38.36)	62 (25.31)	7.3939	0.007

## DISCUSION

Los resultados de esta investigación indican que el programa “universidad sin humo” modifica el uso del tabaco entre estudiantes universitarios.

En comparación con la bibliografía revisada, la presente investigación ofrece resultados obtenidos de una amplia muestra de sujetos (8418), siendo superada por los estudios de Borders y colaboradores en el 2005 con 13,000 sujetos y Brown y colaboradores en el 2007 con 10500 sujetos

En cuanto a la relación del consumo de tabaco en hombres y mujeres, en estudios previos (Reyes, 2018) se describen una prevalencia de consumo de 3.49 veces mayor en hombres (38.4%) frente al consumo en mujeres (15.2%), lo cual es concordante con nuestra población donde el consumo fue de 32.66% (3.55 mayor) en los hombres frente a un 9.20% en las mujeres.

La edad de los participantes fue de 21.1 +/- 2.9 años similar a la de estudios previos donde se observa una edad de 21.2 +/- 2, 4 años (Colar, 2010).

La universidad como institución de educación se considera un espacio abierto, de libre ingreso a sus instalaciones, en la cual concurre una cantidad significativa de personas, por lo que se ejecutan programas encaminados a la promoción de estilos de vida saludables con el propósito de motivar a la comunidad universitaria a reducir la práctica el consumo de tabaco.

En el programa empleado en este estudio se realizaron acciones que van encaminadas a la participación y adquisición de conocimientos sobre los perjuicios a la salud que ocasiona el tabaquismo en los estudiantes universitarios, donde la participación de los mismos es una oportunidad de cambio para que la comunidad identifique las consecuencias negativas del consumo de tabaco, esto como una estrategia fundamental para fortalecer los factores de protección y atenuar, modificar o eliminar aquellos que conducen al inicio y/o mantenimiento del tabaquismo. En diversas investigaciones se menciona que existe una disminución del consumo tras el empleo de intervenciones, en el estudio de Pardavila (2015), se observa una disminución en el consumo de tabaco a los 6 meses de 21.1% en el grupo de intervención la cual consistía en consejerías por medio de un correo electrónico, frente al

grupo control que solo obtuvo un tríptico y la señalética de los riesgos que ocasiona el consumo de tabaco a la salud, obteniendo una disminución de 6.6% en este grupo. Mientras en el estudio de Miren (2015) se empleo una muestra de 255 estudiante divididos en un grupo control y el de intervención, la cual se llevo a cabo de forma digital, sobre temas relacionados al cese del tabaquismo abordando temas de motivación y autoayuda con soporte técnico por correo electrónico durante 6 meses, frente al grupo control el cual obtuvo un tríptico de manera física, sobre los riesgos del tabaquismo, una consejería por parte del personal de enfermería de 5 a 10 minutos sobre los beneficios de disminuir el consumo de tabaco este grupo no tuvo seguimiento, los resultados arrojaron una disminución de 22% para el grupo de la intervención frente a un 6.6% del grupo control. En el estudio de Rooney (2005) se observa una disminución de la prevalencia de consumo del 30% al final del programa, y al seguimiento de los 6 meses, solo del 12 %.

En el programa empleado en este trabajo el seguimiento fue de 3 años, lo cual podría explicar la menor disminución (4.33%) de consumo de tabaco en comparación a los estudios previamente mencionados. Ya que es probable que el efecto de la maniobra, en el presente estudio se haya visto atenuado, por el periodo prolongado de revaloración debido a que fue notoriamente más prolongado que el de los estudios anteriores (en promedio 6 meses de observación contra 3 años), sin embargo la disminución de la prevalencia del consumo de continuo siendo estadísticamente significativa.

En este estudio se encontró una disminución importante en el consumo de tabaco en los estudiantes de las facultades de administración, estomatología y medicina, donde se llevó a cabo las jornadas médicas y se realizaron carboximetrías, lo que se relacionaría con lo mencionado por Lipkut (2007) refiere que los estudiantes al identificar el efecto causado por el consumo hacia su edad y capacidad pulmonar determinado por medio de espirómetros, la percepción de riesgo y daño aumenta, relacionándose con una disminución y el deseo del cese del tabaquismo

Estudios previos refiere que la intervención mínima consiste en la entrega de consejos sencillos, que eduquen, orienten y faciliten la motivación para dejar de

fumar, se ha observado que la sola entrega de apoyo y guía es sumamente valiosa en el cese del tabaquismo (Seijas, 2007).

En el caso específico de los universitarios, es importante advertir que si bien el comportamiento de consumo de tabaco pudo adquirirse en momentos previos al ingreso a la universidad, durante este periodo académico es indiscutible la importancia del contexto de refuerzo social, lo anterior sugiere la necesidad de considerar estrategias centradas en los mecanismos de retroalimentación favorable y positiva para la disminución del consumo de tabaco, ello con la finalidad de modificar y transformar las dinámicas culturales en la universidad.

## **Limitaciones.**

Se identifican los siguientes como limitaciones en el desarrollo del presente trabajo:

- En el presente trabajo la medición del uso de tabaco se llevó a cabo mediante evaluación donde se reporta el uso de tabaco, sin llegar a especificar el consumo.
- El número de participantes a las actividades para prevención fue 2822 sujetos un 4.55% del total de la población escolar

## **Conclusión**

Los obstáculos encontrados en la lucha contra el tabaquismo son múltiples y creativos, por ejemplo, las campañas comerciales para apalear el consumo entre los jóvenes, las que presentan el consumo s como algo atractivo y natural. Su influencia es continua y persistente contrarrestando las iniciativas que buscan aminorar el porcentaje de población que es consumidora regular del tabaco. El camino por recorrer aún es arduo, ya que el hábito nocivo de fumar, encuentra nuevos seguidores de todas las edades, con resultados que pueden ser letales. Por tanto, su constante afrontamiento requiere de continuas estrategias como el programa “Universidad sin humo “que como bien lo presenta el estudio previo tiene un impacto positivo para la disminución del tabaquismo y adquisición de hábitos saludables.

## REFERENCIAS

- An L, Hennrikus D, (2007), Feasibility of internet health screening to recruit college students to an online smoking cessation intervention. *Nicotine&TabaccoResearch*, Vol. 9, 11-18.
- Arillo E, Thrasher J. (2007). Susceptibilidad al consumo de tabaco en estudiantes no fumadores de 10 ciudades mexicanas. *SaludPublica Mex*, Vol.49,70 - 81.
- Berg C, Stratton E. (2014). Novel Incentives and Messaging in an Online College Smoking Intervention. *Am J Health Behav*, Vol.39, 668-680.
- Borders T, Xu T, (2005). College Campus Smoking Policies and programs and Students Smoking Behaviors. *BMC Public Health*, Vol. 10, 5-74.
- Brown A, Carpenter M. (2011). Occasional Smoking in college: Who, What? *ELSEVIER AddictiveBehavior*, Vol. 36, 1199-1204.
- Cano J, Escapa S, (2012). Factores de riesgo psicosociales en el consumo de tabaco de los adolescentes: estados de ánimo negativo, grupo de iguales y estilos parentales. *Adicciones*, Vol. 24, 309-317.
- Correia C, Benson A, (2006), The Use of Contingency Management to Reduce Cigarette Smoking Among College Students, *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, Vol. 14, No. 2, 171-179.
- Costa F, Jessor R, (2007). College Student Involvement in Cigarette Smoking: The Role of Psychosocial and Behavioral Protection and risk. *Nicotine and Tobacco Research*, Vol. 9, 213- 224.
- Cooper T, Rodriguez T. (2011). Characteristics associated whit smoking in a Hispanic college student sample. *ELSEVIER Addictive Behaviors*, Vol. 36, 1329-1332.
- Chuang S, Huang S, (2012). Changes in smoking behavior among college students folowing implementation of a strict campus smoking policy in Taiwan. *Int J Publiv Health*, Vol 57, 199-205.

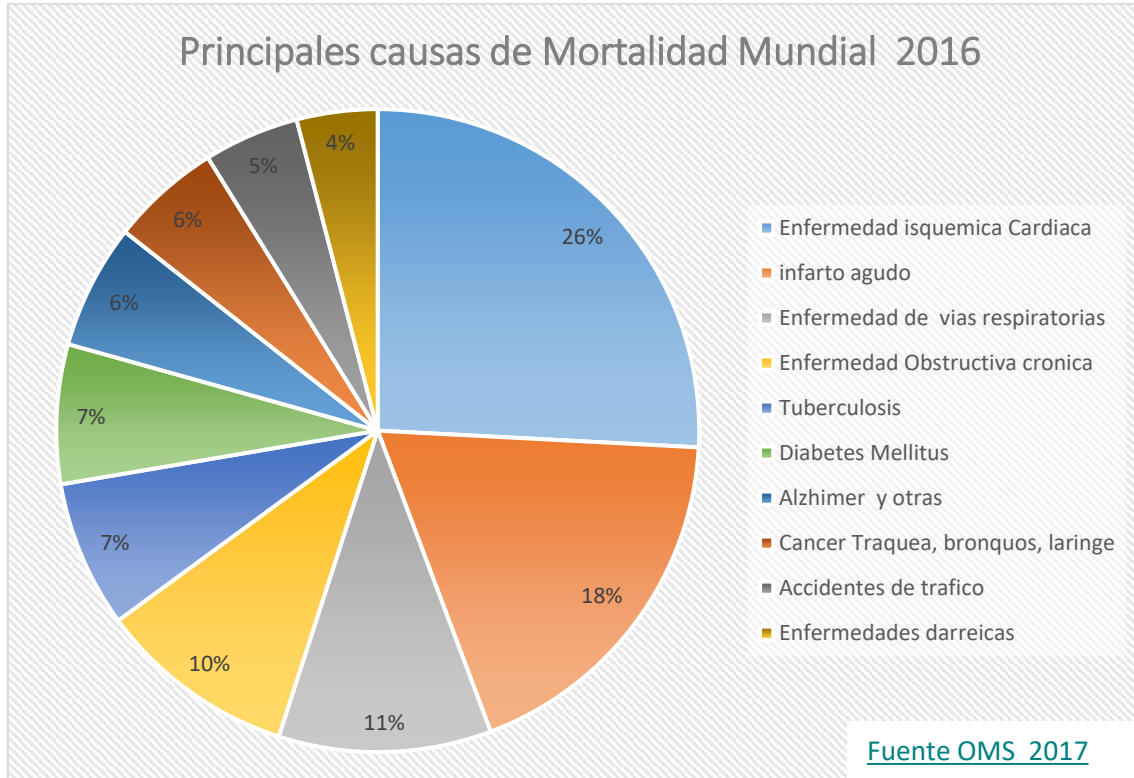
- Dotson J, Nelson L, (2017), Use of cell phones and computers for health promotion and tobacco cessation by American Indian college students in Montana. *Rural Remote Health*. vol ;17(1):40-44.
- Gulliver A, Farrer L. (2015). Technology- based interventions for tobacco and other drug use in university and college students: a systematic review and meta-analysis. *Addiction Science & Clinical Practice*, Vol. 10, 15-27.
- Hann E, Rayens K. (2010). Smoke-free Laws and Smoking and Drinking Among College Students. *J. Community Health*, Vol. 35, 503-511.
- Harris K, Catley D. (2010). Motivational interviewing for smoking cessation in college students: A group randomized controlled trial. *ELSEVIER Preventive Medicine*, Vol. 51, 387-393.
- Hernandez M, Morales N. (2008). Escuela Saludable: espacio libre de humo de tabaco. *Las drogas en la escuela*. México. Instituto Veracruzano, Vol. 30, 28-35.
- Islam F, Salloum R. (2016). Effectiveness of health warning for waterpipe tobacco smoking among college students. *Swiss School of Public Health*, Vol. 61, 709-715.
- Klatt C, Berg C, (2008) The role of peer e-mail support as part of a college smoking-cessation website. *Am J Prev Med*. Vol, 35 471- 478.
- Lee Y, kang-soon L, (2019), Predictors of Abstinence from Smoking: Retrospective Study of Male College Students Enrolled in a Smoking Cessation Service, *Int J Environ Res Public Health*. Vol 12, 12-16.
- Liang L, Chaloupka F, Nichter M, Clayton R. (2003). Prices, policies and youth smoking. *Addiction* vol. 98,105-122
- Lipkus I, Prokhorov A, (2007), The effects of providing lung age and respiratory symptoms feedback on community college smokers, perceived smoking- related health risks, worries and desire to quit. *Addictive Behaviors*, Vol. 32, 516-532.
- Mantey D, Cooper M, (2017), E-cigarette Use and Cigarette Smoking Cessation among Texas College Students. *Am J Health Behav*. 1;41(6):750-759.

- Miren I, Intervention study for smoking cessation in Spanish college students: pragmatic randomized controlled trial, 2015 Society for the Study of Addiction, *Addiction*, 110, 1676–168.
- Mckee S, Wall A, (2003). Effects of an Implicit Mood Prime on the accessibility of smoking Expectancies in College Women. *Psychology of Addictive Behaviors*, Vol. 17, 219- 225.
- McIntosh S, Johnson T, (2017), Recruitment of Community College Students into a Web-Assisted Tobacco Intervention Study. *JMIR Res Protoc*. Vol. 8, 6 -9.
- Pentz MA. (1999), Effective prevention programs for tobacco use. *Nicotine Tob Res*; vol.1, 99-107.
- Pardavilla B, Chocarro L. (2019) [Attitudes, self-efficacy and intention towards tobacco cessation in Spanish college students]. *An Sist Sanit Navar*. 25;42(1):41-47.
- Prokhorov A y cols, (2008) Look At Your Health”: Outcomes associated with a computer-assisted smoking cessation counseling intervention for community college students, *Addictive Behaviors* 33, 757–771.
- Sanchez C, Pillon S. (2011). Tabaquismo entre universitarios, características del uso en la visión de los estudiantes. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, Vol. 19, 730-737.
- Shadel W, Martino S. (2012). Momentary Effects of Exposure to Prosmoking Media on College Students Future Smoking Risk. *American Psychological Association*, Vol. 31, 460-466.
- Seo D, Macy J. (2011). The effect of a smoke- free campus policy on college students smoking behaviors and attitudes. *Preventive Medicine*, Vol. 53, 347-352.
- Schleicher H, Harris K. (2006). Examination of a brief smoking consequences Questionnaire for college Students. *nicotine y Tabaco Research*, Vol. 10, 1503- 1509.
- Schepis TS, Rao U. (2005) Epidemiology and etiology of adolescent smoking. *Curropinpediatric* ;17(5):607-12.

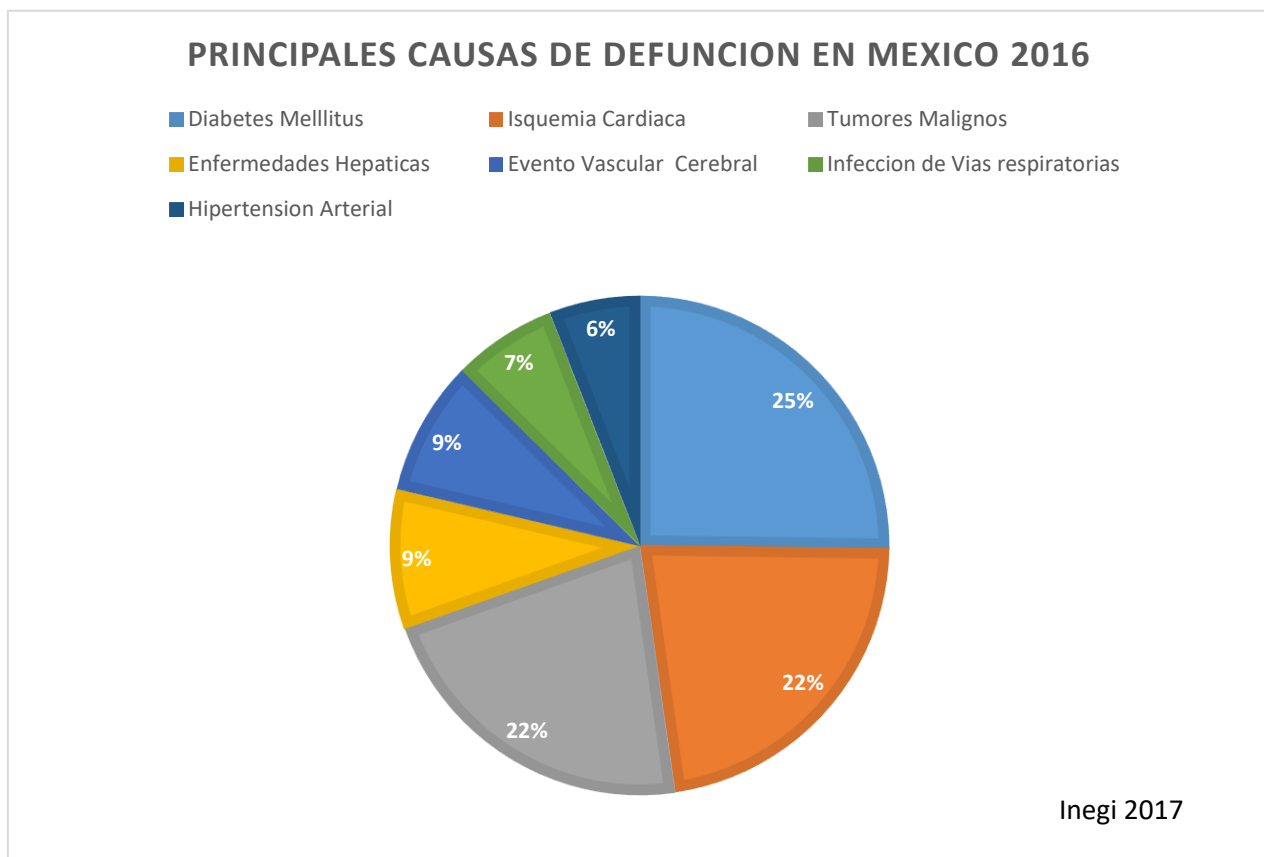
- Setodji C, Martino S. (2013). Friends Moderate the Effects of Pro-Smoking Media on College Students Intentions to smoke. *Psychology of Addictive Behaviors*, Vol. 27, 256-261.
- Snow E, Johnson T, (2018) Does E-cigarette Use at Baseline Influence Smoking Cessation Rates among 2-Year College Student, *Smok Cessat*, vol. 13(2):110-120.
- Spillane N, Combs J. (2013). Emotion -based impulsivity, smoking expectancies, and nicotine dependence in college students. *Addict Res Theory*, Vol. 21, 489-495.
- Sutfin E, McNamara R, (2012), Screening and brief intervention for tobacco use by student health providers on college campuses, *J Am Coll Health*. Vol. 60, 66-73.
- Staten R, Ridner S. (2007)College students' perspective on smoking cessation: "If the message doesn't speak to me, I don't hear it". *Issues Ment Health Nurs*. vol. 1, 101-115.
- Von Ar, Anchalee N. (2005). Factors Related to Cigarette Smoking Initiation and Use Among College Students. *TobaccoInducedDiseases*, vol 3, 27-40.
- Zuzulich M, Cabiess B. (2010). Factores asociados a consumo de tabaco durante el último año en estudiantes de educación superior, *InvestEducEnferm*, Vol. 28, 232-239.

## Anexos

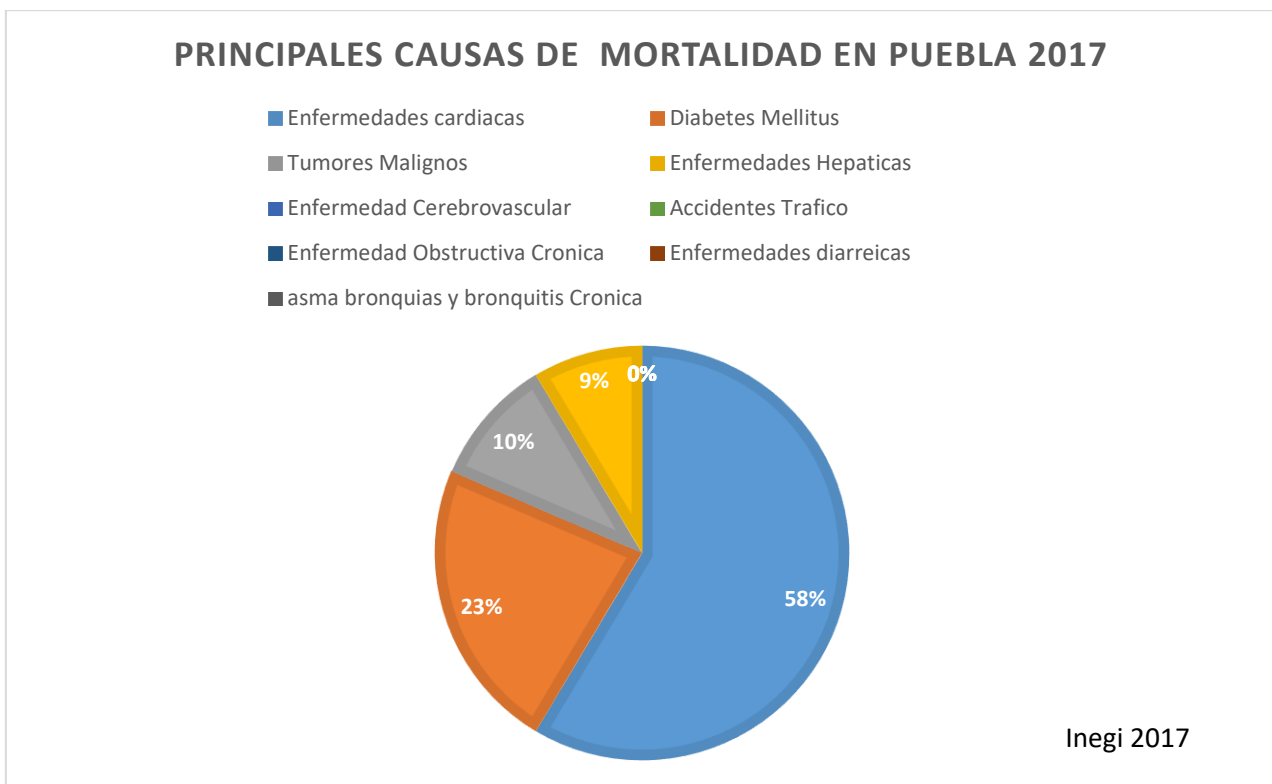
Gráfico 1



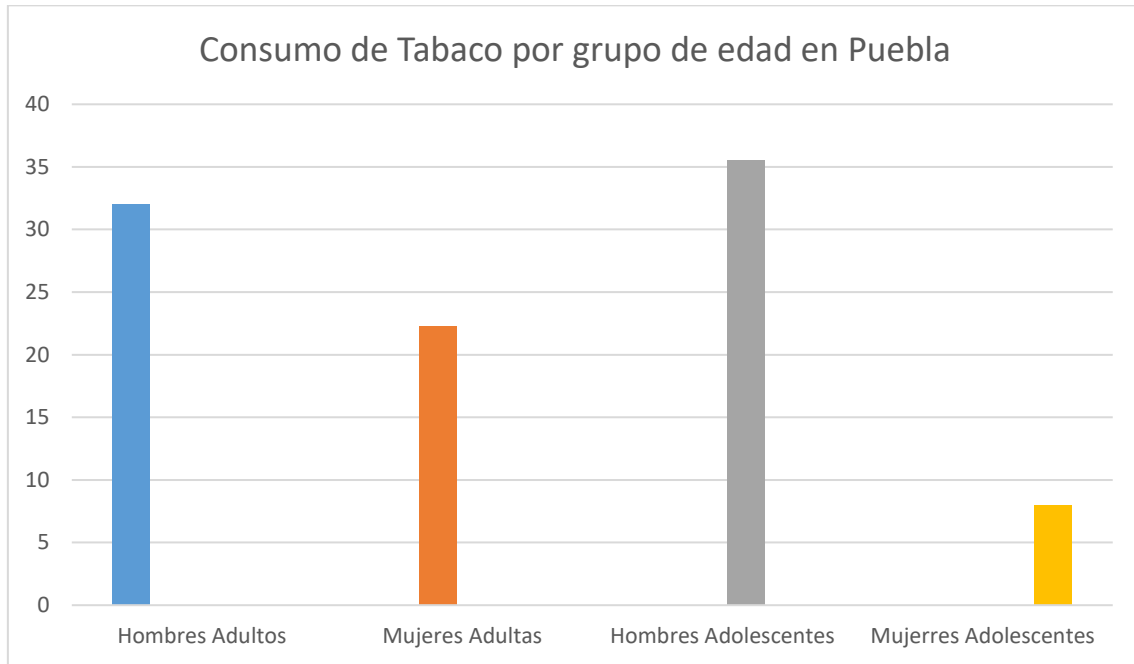
**Gráfico 2**



**Gráfico 3**

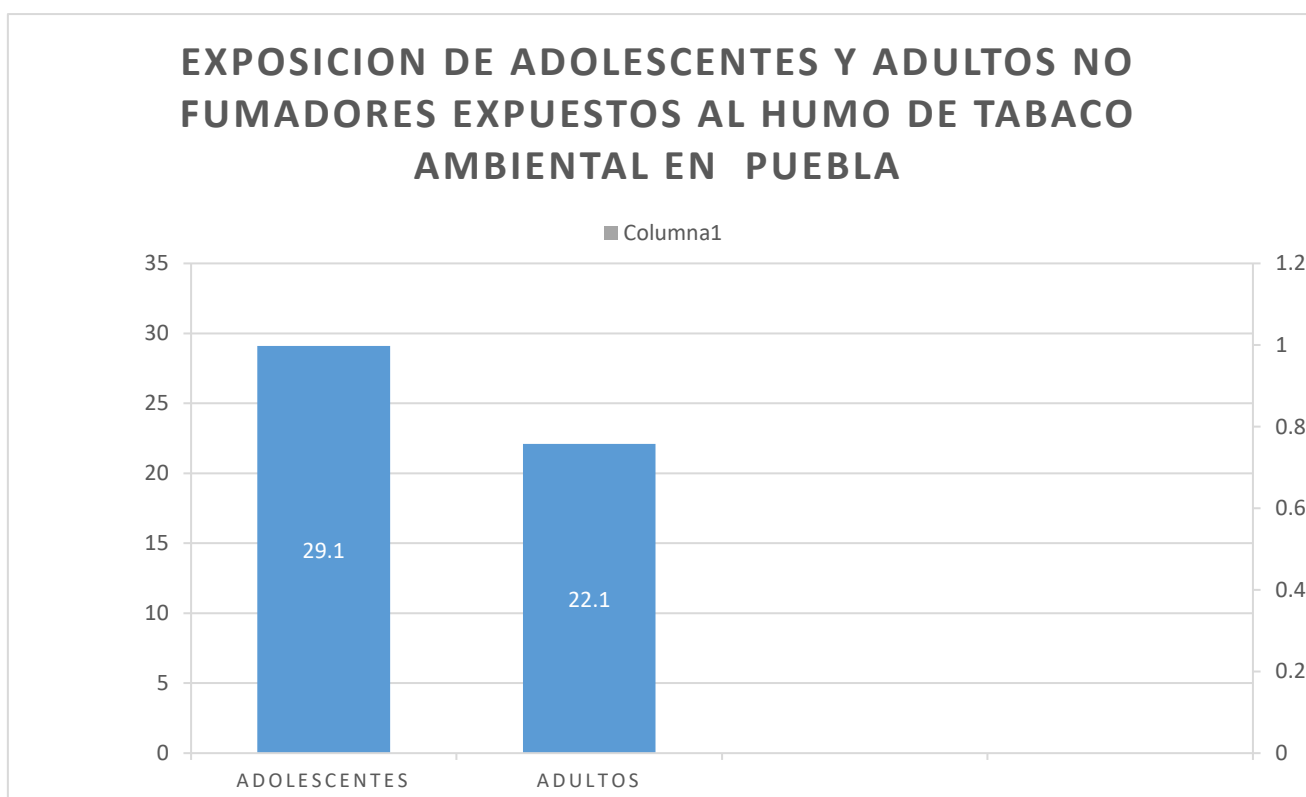


**Gráfico 4**



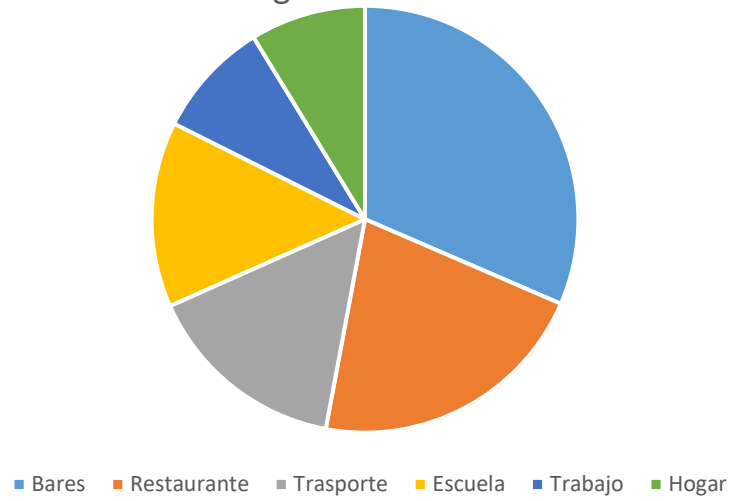
Puebla, ENCODAT, 2016-2017

**Gráfico 5**



Puebla, ENCODAT, 2016-2017

### Lugares con Mayor Prevalencia de Exposición al Humo de tabaco de Segunda Mano. en Puebla



Puebla, ENCODAT, 2016-2017

## PODEMOS AYUDARTE

El asesoramiento y medicación duplican la probabilidad de que un fumador que desea abandonar el tabaco lo consiga.

Acércate a la DAU en busca de asesoría y apoyo

¡Te esperamos!



Dirección de Acompañamiento Universitario

Edificio 122-A Centro de Autoacceso de Lenguas Planta Baja Ciudad Universitaria Av. San Claudio S/N Col. San Manuel C.P. 72240 Puebla, Pue.

Síguenos

- [www.instagram.com/dau\\_buap](https://www.instagram.com/dau_buap)
- [www.dau.buap.mx](http://www.dau.buap.mx)
- Dirección de Acompañamiento Universitario
- @DAU\_BUAP
- [dau.universidadsinhumo@correo.buap.mx](mailto:dau.universidadsinhumo@correo.buap.mx)
- Tel: 2 29 55 00 ext. 5917

UNIVERSIDAD *Sin*  
**HUMO**



**BUAP**



**El tabaquismo es una de las principales causas de defunción, enfermedad y empobrecimiento en el mundo.**

**Si estás pensando en fumar, o ya eres fumador, debes saber a lo que expones tu salud y la de tu familia.**

### CONSUMO LETAL

- El tabaco mata cada año a 6 millones de personas, 600 000 son fumadores pasivos.
- El tabaco mata a la mitad de sus consumidores.

### PROVOCA ENFERMEDADES MORTALES

El humo del tabaco contiene 250 productos químicos nocivos, 50 causan cáncer.



### AFECTAS A TU FAMILIA

La muerte prematura por tabaco priva a las familias de ingresos, aumenta el costo de la atención médica y dificulta el desarrollo económico.

### AFECTA EN EL EMBARAZO

En las mujeres embarazadas ocasiona bajo peso del recién nacido.

## No hay un nivel seguro de exposición al humo de tabaco ajeno

La prevención es una acción fundamental para modificar o eliminar los factores de riesgo que conducen al inicio del tabaquismo.

Los programas que se implementan en el ámbito educativo tienen la ventaja de llegar no solo a los niños y jóvenes, sino también a sus familias.



## **INTERVENCION**

Programa Universidad sin Humo.

### **Objetivos**

- Reducir la frecuencia de fumadores reduciendo así la exposición de los estudiantes al humo del tabaco

### **Población objetivo**

- Alumnos
- Trabajadores académicos
- Trabajadores no académicos

### **Estructura**

- **Fase I.** Diagnóstico y difusión
- **Fase II.** Sensibilización, implementación y participación social
- **Fase III.** Reconocimiento de espacio 100% libre de humo

### **Fase I (2015)**

- Nombramiento de representación institucional e integración a la **Red Iberoamericana de Universidades Promotoras de Salud (RIUPS)** (marzo 2015)
- Realización de una encuesta con la participación de 1538 alumnos, maestros y administrativos
- Presentación del programa a 34 directores y docentes de unidades académicas (UA)
- Realización de dos concursos:
  - De carteles con la participación de 27 alumnos de Licenciaturas quienes presentaron 26 carteles
  - De dibujo infantil con la participación de 128 niños del Círculo Infantil y la presentación de 27 dibujos

- Se envía a Abogada General propuesta de lineamientos “Universidad sin humo” para revisión y autorización (19 de noviembre de 2015)

## **Fase II (2016)**

- La Dirección de Apoyo y Seguridad Universitaria (DASU) envía propuesta de mesa de trabajo para revisión de lineamientos (18 mayo de 2016)
- Se realiza mesa de trabajo para revisión del programa y de los lineamientos, con la asistencia de representantes de:
  - Secretaría particular de Rectoría
  - Secretaría General
  - Secretaría Administrativa
  - Tesorería
  - Abogada General
  - Comunicación Institucional
  - DASU
  - Servicios Generales
  - Dirección de Infraestructura Educativa
  - Hospital Universitario
  - Dirección de Enlace y Gobernanza
  - Dirección de Acompañamiento Universitario
- Identificación y ubicación de sitios con señalética
- Secretaría General envía comunicado a dependencias administrativas y unidades académicas informando de la adhesión a la RIUPS y la invitación a promover espacios libres de humo (27 de abril 2016)
- Capacitación de médicos pasantes en servicio social por la Secretaría de Salud para impartir pláticas en Unidades Académicas. Se capacitó a 72 personas (abril y mayo)

- Pláticas en UA y dependencias administrativas

<b>Pláticas Tabaquismo</b>			
<b>Beneficiados</b>		<b>UA's</b>	<b>Dependencias</b>
Estudiantes	849	11	25
Administrativos	287		
<b>Total</b>	<b>1,136</b>		

Unidades Académicas:

- Administración
- Arquitectura
- Ingeniería
- Psicología
- Biología
- Bachillerato 5 de Mayo
- Lenguas
- Economía
- Medicina
- 2 de octubre
- Ingeniería Química
- Dirección General de Planeación Institucional
- Vicerrectoría de Extensión y Difusión de la Cultura
- Coordinación de gabinete

- Regionalización
- Secretaría Particular de Rectoría

Unidades Administrativas:

- Abogada general
- Dirección General de Educación Continua
- Dirección General de Bibliotecas
- Servicios generales
- Secretaría Técnica
- Secretaría General
- Dirección General de Desarrollo Internacional
- Transparencia
- Secretaría Administrativa
- Tesorería General

- |   |  |
|---|--|
| - Centro de Conservación                  | - Dirección de Apoyo y Seguridad Universitaria |
| - Radio BUAP                              |  |
| - Dirección de Comunicación Institucional | - Centro de Investigación Sobre Opinión (BUAP) |

- Se envía *brief* a la Dirección de Comunicación Institucional (6 de octubre de 2016)
- Aplicación de cédulas de autodiagnóstico a 13 edificios:
  1. Oficina de la Abogada General
  2. Secretaría General
  3. Secretaría Particular de Rectoría
  4. Tesorería General
  5. Dirección General de Educación Continua
  6. Dirección General de Planeación
  7. Vicerrectoría de Docencia
  8. Dirección de Servicio Social
  9. Dirección de Apoyo y Seguridad Universitaria
  10. Dirección General de Innovación Educativa
  11. Vicerrectoría de Extensión y Difusión de la Cultura
  12. Facultad de Medicina
  13. Facultad de Lenguas
  14. Facultad de Lenguas

### Fase III (2017)

- Pláticas de sensibilización y concientización con jornada de salud

<b>Pláticas tabaquismo</b>			
<b>Beneficiados</b>		<b>UA's</b>	<b>Dependencias</b>
Estudiantes	693	12	6
Administrativos	97		
<b>Total</b>	<b>790</b>		

#### Unidades Académicas:

- Preparatoria 2 de Octubre
- Preparatoria Benito Juárez
- Preparatoria Enrique Cabrera Barroso
- Facultad de Lenguas
- Facultad de Administración
- Facultad de Artes
- Facultad de Cultura Física
- Facultad de Economía
- Facultad de Ingeniería
- Preparatoria Lázaro Cárdenas
- Facultad de Artes Plásticas y Audiovisuales
- Facultad de Comunicación

#### Unidades Administrativas:

- Complejo Cultural Universitario
- Vicerrectoría de Docencia
- Vicerrectoría de Extensión y Difusión de la Cultura
- Vicerrectoría de Investigación y Estudios de Posgrado
- Dirección de Comunicación Institucional
- CUPREDER

- Tesorería General envía comunicado a concesionarios que expenden alimentos, para promover espacios 100% libres de humo (13 de marzo de 2017)
- Edificios registrados como espacios 100% libres de humo (mayo 2017)
  - Facultad de Lenguas
  - Vicerrectoría de Extensión y Difusión de la Cultura
  - Vicerrectoría de Docencia

Actividades lúdicas en el marco del día mundial sin tabaco para sensibilizar y concientizar a la comunidad universitaria sobre los daños perjudiciales del consumo de tabaco:

1. Callejoneada: recorrido por los alrededores del área correspondiente, junto con la tuna universitaria, cantando rimas y versos sobre tabaquismo, así como canciones propias de una tuna; participaron estudiantes, docentes, personal administrativo y público en general, acompañados de las mojigangas.
2. Desafumo voluntario: se instaló un módulo de desafumo, en donde se intercambiaron regalos (gorras, playeras, morrales y mochilas) por cigarrillos sueltos y/o cajetillas. La actividad tuvo como objetivo hacer consciencia y que dejaran de fumar por lo menos por un día.
3. Carboximetrías: médicos pasantes en servicio social realizaron pruebas de capacidad pulmonar para fumadores y fumadores pasivos.
4. Carboximetrías y somatometrías: el centro de Atención Juvenil contra las Adicciones en su unidad móvil realizó pruebas de capacidad pulmonar, talla y peso para todos los participantes interesados.
5. Mojigangas: acompañaron a todo el contingente durante el recorrido, animando la actividad.
6. Pipuppets: obra de teatro guiñol sobre los efectos del tabaco.
7. Representación visual de los efectos del tabaco: el colectivo escénico TAC (Teatro a la Carta) representó los daños y etapas del tabaquismo mediante un performance.

8. Concierto musical: el grupo musical la Murga Xicohtl toco música ska para animar el evento.
9. Repartición de trípticos informativos y botones de Universidad sin Humo.
10. Transmisiones en vivo: se llevaron a cabo transmisiones en vivo de los eventos y público en redes sociales.

**Participantes:**

- Dirección de Acompañamiento Universitario
- Vicerrectoría de Difusión y Extensión de la Cultura (VDEC)
- Docentes, estudiantes de las preparatorias y unidades académicas participantes.
- Tuna Universitaria
- Grupo escénico TAC
- Pipuppets
- La Murga Xicohtl
- Docentes, estudiantes de las preparatorias y unidades académicas participantes.
- Centro de Atención Juvenil contra las Adicciones
- GREECA (GRupos de Estudiantes de Enfermería Contra las Adicciones)
- Échame una pata (Asociación civil dedicada a realizar intervenciones de prevención en salud mental con perros terapeutas)

**Área Centro** (30 de mayo. Preparatoria Lázaro-Preparatoria Emiliano Zapata-Callejón de la 3 Oriente)

<b>Actividad</b>	<b>Número de participantes</b>
Carboximetrías	29
Desafumo voluntario	62
Participantes en callejoneada	180

**Área de la Salud** (31 de mayo. Estomatología-Medicina-Enfermería)

<b>Actividad</b>	<b>Número de participantes</b>
Carboximetrías	74
Desafumo voluntario	194
Participantes en callejoneada	200
Unidad móvil del centro juvenil contras las adicciones	55
Échame una pata	n/a

**Ciudad Universitaria** (01 de junio. Ingeniería-Arquitectura-Administración-Ingeniería Química-Fisicomatemáticas-Electrónica-Computación)

<b>Actividad</b>	<b>Total de participantes</b>
Carboximetrías	239 tomas
Desafumo voluntario	449 estudiantes
Participantes en callejoneada	580 participantes