



Especialidad para el Tratamiento de las Adicciones.

**8° Generación
2011-2012**

Reporte de Investigación

Para concluir el Programa Académico de la
Especialidad para el Tratamiento de las Adicciones

Tema:

*Eficacia del tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina en los
derechohabientes fumadores de las clínicas contra el tabaquismo en el
ISSSTE, 2012.*

Alumno:

Dra. Gabriela Pérez Ahuactzin.

Tutor:

Dr. Nicolás Anaya Molina

Firma

Ciudad de México, 31 de marzo de 2014.

Índice

Título	Pág.
Introducción.....	3
Capítulo 1. Antecedentes y/o Marco Teórico	
1. Epidemiología del tabaquismo.....	4
1.1. Neurobiología del consumo de tabaco.....	6
1.2. Gasto en y para el consumo.....	8
1.3 Tratamiento para la deshabitación del consumo de tabaco.....	10
Planteamiento del Problema.....	15
Objetivo General.....	15
Objetivos Específicos.....	15
Justificación.....	16
Hipótesis.....	17
Capítulo 2. Método	
2.1. Tipo de estudio.....	18
2.1.1. Diseño.....	18
2.1.2 Descripción de la Población.....	18
2.1.3. Criterios de:	
Inclusión.....	18
Exclusión.....	19
Eliminación.....	19
2.1.4. Selección de la muestra.....	19
2.2 Procedimiento de reclutamiento.....	19
2.2.1 Fase Logística	
Sensibilización.....	19
Selección de la muestra.....	20
Integración del expediente.....	20
Diseño de la base de datos.....	20
2.2.2. Fase Operativa.....	20
2.2.3. Recursos.....	21
2.3. Definición de variables en estudio.....	22
2.4. Instrumentos.....	23
2.5 Aspectos Éticos y Legales.....	23
Capítulo 3 Análisis y Conclusiones	
3.1. Resultados.....	24
3.2. Análisis y conclusiones.....	25
Referencia bibliográfica.....	27
Cronograma	30
Anexos.....	31

Eficacia del tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina en los derechohabientes fumadores de las clínicas contra el tabaquismo en el ISSSTE, 2012.

Alumno

M.C. Gabriela Pérez Ahuactzin.

Perfil Profesional

Médico Cirujano General.
Facultad de Estudios Superiores- Zaragoza
Universidad Autónoma de México.
2013.
Cedula Profesional. 4508139

Tutor

Dr. Nicolás Anaya Molina

Perfil Profesional

Médico Especialista en las Adicciones.
Profesor Titular del campo Clínico de la Especialidad
en el Tratamiento de las Adicciones de
Centros de Integración Juvenil A.C.
Coordinador Médico del Toxicológico Venustiano
Carranza.

Introducción

El tabaquismo es un problema de salud pública prioritario en el plano mundial, éste representa la segunda causa principal de muerte en el mundo; esto supone casi cinco millones de muertes cada año. En México es alta la prevalencia de fumadores activos predominando como edad media de inicio a los 20 años de edad e incrementando el consumo en los adolescentes en un 12.3%.

El consumo de tabaco inducen a una elevada morbilidad y mortalidad por complicaciones, en particular la enfermedad isquémica del corazón y los tumores malignos de pulmón, bronquios y tráquea se encuentra en los primeros veinte lugares en la mortalidad general. El consumo del tabaco constituye otro de los principales factores de riesgo para la salud del individuo y es un factor desencadenante de morbi-mortalidad de predominio cardiovascular como la hipertensión y las dislipidemias. Derivado de esto impone a la sociedad un peso económico relacionado con los gastos médicos de la enfermedad y sus complicaciones, las pérdidas de productividad y los años potenciales de vida perdidos por incapacidad o muerte prematura.

El consumo del tabaco involucra diferentes estructuras neurobiológicas del sistema nervioso central, mediada por diferentes neurotransmisores como la dopamina, noradrenalina, los cuales implican estatus de ansiedad, respuesta emocional y dependencia al tabaco.

En México el tratamiento farmacológico de primera línea, actualmente es el de mayor uso e incluye al tratamiento sustitutivo nicotínico, el tartrato de vareniclina y bupropión. Que se fortalece mediante la terapia cognitivo-conductual para la deshabitación del consumo del tabaco.

Para la deshabitación del consumo de tabaco, en el ISSSTE se indica el tratamiento sustitutivo nicotínico sólo o combinado con tartrato de vareniclina, los cuales tienen efectos en el sistema dopaminérgico que permiten reducir los síntomas derivados de la suspensión nicotínica y a su vez, bloquear la respuesta a la nicotina. El tratamiento se da por doce semanas, que conduce de 9 a 12 semanas de abstinencia continuada. La finalidad de este estudio es evidenciar la eficacia del tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina en los derechohabientes de las clínicas de tabaquismo en el ISSSTE, el cual destacara la importancia de contar con investigaciones que den cuenta de intervenciones específicas en la población mexicana para la deshabitación del consumo tabáquico.

CAPITULO 1.

Epidemiología del tabaquismo.

El tabaquismo es un problema de salud pública prioritario en el plano mundial, según la Organización Mundial de la Salud (OMS 2013), el tabaquismo representa la segunda causa principal de muerte en el mundo; esto supone casi cinco millones de muertes cada año. Los cálculos de la OMS señalan que para el año 2020 causará el doble de defunciones que las actuales, esto es, cerca de 10 millones de muertes. Por su parte la Encuesta Global de Tabaquismo en Adultos (GATS, 2009) refiere que las naciones en desarrollo y las industrializadas el consumo de tabaco representa la primera causa prevenible de muerte de las enfermedades cardiovasculares, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el cáncer de pulmón (CP) y que la prevalencia de consumo diario es mayor en la población mayor de 45 años, en comparación con los jóvenes, quienes fuman en mayor medida, de manera ocasional. Además de señalar también que son 10 los países en los que se concentra casi las dos terceras partes de los fumadores del mundo, siendo el primer lugar China, seguido por India, Indonesia, Federación Rusa, Estados Unidos de América, Japón, Brasil, Bangladesh, Alemania y Turquía respectivamente.

De acuerdo al INEGI refiere al Atlas del Tabaco (2012) de la Fundación World Lung estima que a nivel mundial, mueren cada año 600 mil personas debido al humo de cigarro de segunda mano (fumadores pasivos), de los cuales 75% son mujeres y niños y que cada segundo, fallece una persona a causa de alguna enfermedad relacionada con su consumo. El tabaco es responsable de la muerte de uno de cada 10 adultos (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2013).

De acuerdo a la Encuesta Nacional contra las Adicciones (ENA 2011), en México la prevalencia de fumadores activos es de 21.7%, lo que corresponde a 17.3 millones de mexicanos fumadores, de estos el 31.4% son hombres y el 12.6% son mujeres (12 millones de hombres y 5.2 millones de mujeres). Según los resultados de la ENSANUT 2006 y 2012, la prevalencia de consumo de tabaco actual (fumadores en el momento de entrevista y que fumaron al menos 100 cigarros durante toda su vida), no presenta cambios importantes en los últimos seis años. Mientras que en 2006, 30 de cada 100 hombres fumaban, en 2012 lo hacen 31; para las mujeres el comportamiento es similar, durante 2006 eran fumadoras nueve de cada 100 y en 2012, 10 de cada cien, por lo que al no referirse cambio alguno sigue considerándose un grave de salud pública.

En promedio, los fumadores diarios consumen 6.5 cigarrillos al día (hombres 6.8, mujeres 5.8), siendo la moda de 2 cigarrillos diarios y la mediana de 4 cigarrillos al día.

En el caso de los adolescentes la prevalencia de fumadores activos es del 12.3%, correspondiendo a 17 millones, de estos, el 16.4% (1.1 millones) son hombres y 8.1 % (539 mil) son mujeres. Los adolescentes fumadores son principalmente ocasionales (10.4%), siendo solo el 2% (263 mil adolescentes) los que fuman diariamente. La prevalencia de ex fumadores es de 9.9% (1.3 millones de adolescentes) siendo ésta principalmente de aquellos que fumaban ocasionalmente. El 77.8% (10.5 millones) de los adolescentes mexicanos nunca ha fumado.

En cuanto a la edad de inicio, casi la mitad de los adolescentes (47.6%), comenzó a fumar entre los 20.4 años, los hombres a los 20 años y las mujeres a los 21.7 años, y en el área rural, esta cifra es aún mayor (50.5%). Además, en ambas áreas se advierte que 10% de los hombres comenzó el hábito antes de los 11 años; ninguna mujer inició la adicción a esta edad, así, la tendencia en el consumo de tabaco en jóvenes es ascendente y una expresión directa de ello es la disminución de la edad promedio de inicio, que se ha reducido de 21.8 a 13.2 años, en 5 décadas.

En la actualidad se conocen bien los daños a la salud provenientes del consumo de tabaco por lo tanto es considerado como un factor de riesgo ya que se encuentra asociado con las principales causas de mortalidad como son:

- Cardiopatías isquémicas
- Enfermedades cerebrovasculares
- Enfermedades de vías respiratorias inferiores
- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)
- VIH (SIDA)
- Enfermedades diarreicas
- Tuberculosis y,

Los diversos tipos de cánceres (tráquea, bronquios, pulmones, laringe, entre otros).

A partir de lo anterior se han realizado cálculos de la mortalidad asociadas al trabajo Kuri, González, Hoy, y Cortés (2006) han considerado que el número

total de muertes anuales atribuibles al tabaquismo por enfermedad concomitante fue de más de 60 mil (165 muertes al día), 38% de éstas (22,778 defunciones) fue consecutivo a enfermedad isquémica del corazón; 29%

(17,390 muertes), a enfisema, bronquitis crónica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), 23% (13,751 defunciones) a enfermedad cerebrovascular y 10% a cáncer de pulmón, bronquios y tráquea (6,168 muertes).

Del mismo modo el INEGI 2011, reporta que las principales enfermedades por las que fallece la población fumadora mexicana de 15 años y más son las isquémicas del corazón (45.3% de los hombres y 42.3% de las mujeres), las cerebrovasculares (16.8% hombres y 22% mujeres), la pulmonar obstructiva crónica (14.1% población masculina y 13.7% femenina) y la neumonía (8.1% hombres y 8% mujeres).

Así también, el fumar se asocia con el aumento de la mortalidad natal y perinatal, ente otros problemas de salud pública. Además es la principal causa evitable de muerte prematura en los países desarrollados.

1. 1. Neurobiología del consumo de tabaco.

La nicotina, como droga adictiva que es, actúa sobre mecanismos neurofisiológicos comunes y en el *estado de consumo agudo*, el que se refiere a los primeros contactos con la droga, se establecen el conocimiento de sus efectos placenteros y el aprendizaje tendente a su consumo produciéndose una activación de la vía mesolímbica dopaminérgica.

Los receptores de nicotina asociados a la adicción son los receptores nicotínicos se localizan principalmente en SNC, ganglios del sistema autónomo y glándulas suprarrenales; se han caracterizado cuatro subtipos (los musculares, neuronales sensibles a a-bungarotoxina, neuronales resistentes a a bungarotoxina y epiteliales) de los cuales los resistentes a a-bungarotoxina tienen mayor evidencia en la adicción a nicotina, estos últimos forman un pentámero formando un muro que rodea un canal iónico, están constituidos por tres subunidades alfa, (de ellas se conocen 5 subunidades: a2, a3, a4, a5, a6) y dos beta (se conocen 3 subunidades: B2, B3, B4), entre ellas pueden formar múltiples combinaciones para formar el canal; la estructura molecular a4-b2 (cada una codificada por los genes CHRNA4 y CHRNB2, respectivamente) es la más frecuente y de mayor afinidad por la nicotina se ubica en el hipocampo y ATV de mamíferos, la subunidad a4 ejerce un poderoso control de la secreción

de dopamina. Thorgeirsson TE, Geller F & Sulem P (2008). La activación de los receptores induce la apertura de canales iónicos para permitir el paso de calcio y sodio al interior celular originando así liberación de dopamina, glutamato y noradrenalina, sustancia relacionada con la sensación del placer. Markou (2008).

El sistema dopaminérgico en el sistema nervioso central (SNC) constituye la principal estructura neurobiológica implicada, tal sistema está constituido por diferentes vías y núcleos de todas ellas, la vía mesolímbica es la que se ha relacionado con los procesos de adicción a la nicotina. La vía mesolímbica tiene sus cuerpos neuronales en el área tegmental ventral (ATV) y de aquí emite sus axones hacia el núcleo *accumbens* (NAC). Lo que aumenta el flujo de dopamina de manera específica en la zona ventromedial del NAC, este aumento de dopamina estimula la actividad de los circuitos cerebrales que regulan la sensación de placer y satisfacción, además, ejerce un efecto estimulante. Nico, Moreno y Rojas (2000).

De manera paralela a la hiperactividad dopaminérgica, la liberación de serotonina en fase aguda de consumo de nicotina se ha asociado al fenómeno de recompensa en el NAC. La exposición prolongada desensibiliza el sistema GABAérgico que interviene en la gratificación y sensibilización de las proyecciones dopaminérgicas, produciendo así la conducta de uso compulsivo de la nicotina. Zehier y Guelman (2005). Al alcanzar la nicotina los receptores de acetilcolina del ATV, que se expresan mediante el ácido gamma-aminobutírico (GABA), aumentan la carga inhibitoria y son desensibilizados rápidamente, por lo que disminuye el efecto modulador negativo sobre las neuronas dopaminérgicas aumentando así el efecto excitatorio de éstas. Maldonado, Valverde (2006). Durante el consumo crónico de la nicotina se desarrolla una sensibilización a la liberación de dopamina mesolímbica, hechos que resultan de gran importancia en el establecimiento de la dependencia crónica y de la abstinencia tras el cese del consumo. Por otra parte, la vía amigdalina del sistema noradrenérgico también ha sido relacionada con la adicción a la nicotina, el principal componente de tal sistema es el «*locus coeruleus*», un núcleo eminentemente noradrenérgico implicado en los estados de ansiedad. Matta *et ál.*, en 1993 demostraron que la administración de nicotina incrementa la expresión de tirosina hidroxilasa, una enzima implicada en la síntesis de noradrenalina, también aumenta la actividad del eje hipotálamo-hipofisario produciendo así la hormona liberadora de corticotropina y la hormona adrenocorticotropa. Al dejar de fumar se descarga una gran cantidad de noradrenalina, lo cual se relaciona con situaciones de estrés y respuesta emocional (síndrome de abstinencia).

Una vez que el sujeto ha superado la fase aguda de abstinencia, comienza la fase asintomática de abstinencia a largo plazo. Durante dicha fase el sujeto puede superar definitivamente su drogadicción pero tienen lugar fenómenos que pueden ocasionar la recaída; el *craving* (ansia de droga) y la abstinencia condicionada que tienen un marcado carácter psicológico. Fernandez E. (2002)

La nicotina incrementa la actividad dopaminérgica y del sistema opioide endógeno en el sistema mesolímbico. El sistema opioide endógeno regula la función de las vías nerviosas implicadas en los procesos de refuerzo y motivación, pudiendo ser denominado como el sistema opioide de recompensa. La liberación de los precursores del sistema opioide, por la acción directa de la nicotina, y su acción sobre los receptores opioides induce efectos reforzantes y de dependencia física.

Además, el sistema endocannabinoide endógeno está implicado en la adicción a la nicotina, forma parte de la red de recompensa cerebral que activan diversos tipos de reforzadores, entre ellos la nicotina. Se ha verificado recientemente la inducción, por parte del sistema cannabinoide, de mecanismos de dependencia y tolerancia (lo que tiene una base farmacodinámica, es decir, sería como consecuencia de una reducción notable de la densidad, afinidad y/o eficacia de los receptores CB1) así como la facultad de producir refuerzo positivo identificándose su síndrome de abstinencia.

1.1. Gasto en y para el consumo.

De acuerdo con la OPS (2013), el tabaco cuesta cada año a la economía mundial 200 mil millones de dólares; según el Atlas Mundial del Tabaco (Eriksen, Mackay y Ross, 2012), la industria tabacalera es millonaria y de 2000 a 2010, su producción aumentó 12%, fabricando cerca de 6 quintillones de cigarros al año, aproximadamente un millón cada cinco minutos. En 2010, el ingreso total consolidado de las seis principales compañías tabacaleras en el mundo (que incluye a Phillip Morris y a British American Tabaco, tabacaleras con presencia en el país) fue de 36 billones de dólares, semejante al ingreso conjunto de Coca-Cola, Microsoft y McDonald's en el mismo año.

El peso económico que estas enfermedades imponen a la sociedad se relaciona con los gastos médicos de la enfermedad y sus complicaciones, las pérdidas de productividad y los años potenciales de vida perdidos por incapacidad o muerte prematura (Ponciano 2011). Estimaciones realizadas en

los países desarrollados refieren que los costos de atención médica atribuibles al consumo de tabaco oscilan entre 0.10 y 1.1% del Producto Interno Bruto (PIB). En los países de bajos y medianos ingresos, aunque con datos muy limitados, las estimaciones sugieren que dichos costos podrían ser mayores que en los países desarrollados. (INSP 2013).

El estudio que realizó Fiore, Bailey, & Cohen, (2012), en Hospitales de la Secretaría de Salud, calculó un costo anual por atención médica (para la institución) de 1,464 dólares para enfermedades cardiovasculares, 628 dólares para el cáncer de pulmón y 210 dólares para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

En referencia de la Delegación Morelos del IMSS los costos directos de la atención médica (ambulatoria y hospitalaria) de tres enfermedades causadas por el consumo de tabaco: Infarto agudo al miocardio (IAM), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y cáncer de pulmón (CP).

El costo promedio anual de un caso de IAM asciende a 79 530 pesos, de los cuales 90% (70 517 pesos) corresponde a la atención inicial en el servicio de urgencias y al manejo en la unidad de cuidados intensivos (nivel de atención II). Los costos totales anuales de atención médica ascendieron a 27 millones 199 mil 534 pesos, de los cuales se atribuyen al consumo de tabaco 15 millones 231 mil 739 pesos.

En cuanto a enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el costo promedio anual es de 73,303 pesos. Siendo que en un EPOC estable corresponde a 6 628 pesos y el de un EPOC exacerbado a 139 978 pesos. Los costos totales anuales son en promedio de 114 millones 645 mil 892 pesos, de los cuales 99 millones 741 mil 926 pesos se atribuyen al consumo de tabaco.

Y finalmente el tratamiento de Cáncer de pulmón, el costo promedio anual es de 102 mil 215 pesos, de los cuales 99% (102 mil pesos) corresponde a la atención hospitalaria especializada que se realiza en los servicios de oncología clínica y quimioterapia, con costo promedio anual de 58 mil pesos. Los costos totales anuales de la atención médica del cáncer de pulmón ascienden a 10 millones 323 mil 745 pesos, de los cuales 8 millones 775 mil 184 pesos se atribuyen al consumo de tabaco.

A menos de que se adopten medidas urgentes para el 2030 habrá más de 8 millones de defunciones por año, de las cuales más del 80% se registrarán en países en desarrollo, entre los que se encuentra México. Dicho de otra manera,

el tabaco matará a más de 175 millones de personas en el mundo de aquí al año 2030.

1.2. Tratamiento para la deshabituación del consumo de tabaco.

Existen diferentes tratamiento para la deshabituación del consumo del tabaco, los cuales constan de dos líneas: farmacológico (de primera y segunda línea) y el psicológico (cognitivo-conductual) CONADIC (2009).

En cuanto al tratamiento farmacológico de primera línea se encuentran los fármacos nicotínicos y el tartrato de vareniclina. Los de segunda línea: la clonidina y nortriptilina. Así mismo el psicológico se imparte mediante terapia cognitivo-conductual.

La Food Drugs Administration (FDA), de EE.UU. ha aprobado 7 medicamentos de Primera Línea, 5 nicotínicos y 2 no nicotínicos, donde, dentro de éstos últimos se encuentra encabezando la efectividad en el tratamiento del tabaquismo, el tartrato de vareniclina, aunque, está demostrado con estudios anteriores que, el tratamiento de sustitución de nicotina ha permitido duplicar las tasas de abandono del tabaquismo.

Los medicamentos de primera elección que han sido más eficaces son los parches de nicotina solos o vareniclina 2mg./día o la combinación de parches de nicotina a largo plazo más terapia sustitutiva con nicotina (TSN) a demanda. Lamentablemente no hay algoritmos bien aceptados que guíen la selección óptima de los medicamentos de primera elección.

En cuanto a los fármacos de primera línea, hay datos de que las combinaciones de parche de nicotina a largo plazo (más de 14 semanas) con chicles o spray nasal de nicotina, del parche de nicotina con el inhalador de nicotina y del parche de nicotina con bupropión SR aumentan los porcentajes de abstinencia prolongada en comparación con los grupos de tratamiento con placebo. Los fármacos de segunda línea esta la clonidina y nortriptilina en los pacientes en los que no se puedan utilizar los tratamientos de primera línea, ya sea por contraindicaciones o por falta de eficacia.

Así, el tratamiento farmacológico se ha relacionado eficazmente con el tratamiento psicológico que se ha desarrollado para la rehabilitación de los pacientes adictos a la nicotina, siendo el enfoque que mayores resultados positivos ha dado en el tratamiento de las adicciones, siendo el enfoque cognitivo/conductual.

De manera más específica, el tratamiento para la cesación del tabaquismo, tiene sus bases en la terapia cognitivo/conductual, la cual se fundamenta en dos corrientes principales:

Modificación conductual y,
Terapia cognitiva

La modificación de conducta también conocida como terapia de conducta (TC), parte de la base de que la mayor parte de la conducta, incluyendo la inadaptada, es aprendida y por ende, puede ser modificada, aplicando los principios básicos del aprendizaje.

La modificación de conducta o TC, es un procedimiento sencillo que permite al terapeuta dar, en intervenciones breves, pautas o sugerencias que los dirijan a conductas más adecuadas para el buen funcionamiento orgánico, así como psicosocial. Un ejemplo claro de ello es la inclusión del programa de modificación de conducta en la mejora de estilos de vida saludable, dentro de los programas desarrollados por el equipo multidisciplinario dentro de las sesiones de tratamiento integral.

Por otro lado, la terapia cognitiva se basa en el principio de que la conducta del individuo es el resultado de los pensamientos y cogniciones a través de sus percepciones, autoafirmaciones, atribuciones, expectativas, creencias e imágenes que tiene sobre sí mismo y su ambiente. En otras palabras, supone que los procesos cognoscitivos desadaptados conducen a conductas desadaptadas y que la modificación de éstos procesos puede conducir al cambio conductual. Chance, Tunstall-Pedoe, & Tavendale(2014). Best estimates of coronary risk of passive smoking are hended.

La teoría cognitiva se plantea la suposición de que la mayor parte de los problemas psicológicos son el resultado de procesos de pensamiento erróneos. Lo que quiere decir es que la forma en que actuamos y sentimos se encuentra principalmente establecida por las creencias, actitudes, percepciones, esquemas cognitivos y atribuciones propias. Así que mientras los pensamientos sean erróneos las respuestas emocionales y conductuales serán equívocas, por lo que en la medida en que la persona piensa, cambia, también, la manera en que siente y actúa, cambia. Por lo anterior, los primeros modelos de esta son los denominados de reestructuración cognoscitiva, que es una estrategia destinada a modificar el modo de interpretación y valoración subjetiva, mediante el diálogo, la modelación y la práctica de hábitos cognitivos nuevos.

Buscadores científicos de la Cochrane Collaboration han determinado que las sesiones individuales de terapia cognitivo-conductual aumentan la posibilidad de lograr abandonar la adicción al tabaco en un 50% aproximadamente. Es una de pocas aproximaciones no medicamentosas en las que su eficacia es científicamente demostrada, además de que puede ser perfectamente combinada con la tomas de sustitutos nicotínicos u otras opciones farmacológicas.

Cabe finalizar comentando que este enfoque ya ha sido probado con éxito previamente en diversos estudios nacionales, obteniendo resultados satisfactorios semejantes a los informados en la literatura internacional, Ocampo, (2007).

Para objeto de estudio del presente estudio se considera el tartrato de vareniclina.

La vareniclina es el primero de una nueva clase de agentes, los agonistas parciales de los RNAC alfa-4-beta-2 que conforman una opción enteramente nueva para ofrecer a los fumadores y a sus médicos. La moderada estimulación de la dopamina que produce éste nuevo agente teóricamente podría reducir los síntomas derivados de la suspensión de la nicotina pero también bloquear la respuesta a la nicotina. Doce semanas de tratamiento por lo general conducen a 9 a 12 semanas de abstinencia continuada, tasa significativamente más elevada que la que se logra con bupropión o placebo. La vareniclina tiene además un efecto preventivo sobre la recurrencia de la conducta de fumar después de haberlo abandonado. (GPC 2008).

Tolerancia.- Las náuseas se presentaron en algunos casos, pero fueron leves o moderadas en la mayoría de ellos. También se observó insomnio, pesadillas, cefalea, constipación, disnea, flatulencias, sequedad de boca, dispepsia y vómito. En un ensayo clínico fue necesario interrumpir el tratamiento en 11.9% de los participantes. No sufrieron cambios las determinaciones referidas a signos vitales, parámetros de laboratorio y registros electrocardiográficos.

La droga es bien tolerada ya que los efectos adversos son pocos y de baja intensidad y la situación adversa puede resolverse con el tiempo y sin necesidad de interrumpir el tratamiento.

La vareniclina, siendo un agonista de los receptores de nicotina en el cerebro impide la liberación de dopamina, con lo que bloquea la sensación de placer que se experimenta al fumar.

Cabe señalar aquí que la nicotina componente muy importante del tabaco, interactúa con los receptores nicotínicos de la acetilcolina (RNAC), cada uno de los cuales comprende 17 diferentes tipos de subunidades ya identificadas, de las cuales, las siguientes predominan en el sistema nervioso central: alfa-4-beta-2, alfa-3-beta-4 y alfa-7.

El efecto productor de dependencia a la nicotina se debe en parte a su actividad agonista al nivel de RNAC alfa-4-beta-2. La liberación de dopamina en el núcleo accumbens aumenta cuando la nicotina activa este receptor. Así, cuando una persona abandona el cigarrillo, la ausencia de nicotina lleva a una disminución de los niveles de dopamina, lo cual está asociado con la ansiedad por fumar, contribuyente clave para la recaída.

Teóricamente un agonista parcial del RNAC podría imitar la acción de la nicotina y aumentar en parte la acción de los niveles de dopamina y aliviar así el síndrome de abstinencia asociado con el abandono del tabaquismo. Además la ligadura competitiva con un agonista parcial al RNAC alfa-4-beta-2 evitaría la acción dopaminérgica inducida por la nicotina en el caso de que la persona fumara, lo cual significa que fumar no produciría efectos aumentativos.

Propiedades farmacológicas de la vareniclina.

Mecanismo de Acción. Tiene mucha afinidad y selectividad por los RNAC alfa-4-beta-2.

Perfil farmacocinético.- La droga es absorbida casi completamente después de ser suministrada por vía oral, con alta disponibilidad sistémica. Después de una dosis de 1mg a un adulto sano, fumador o no, la máxima concentración plasmática fue de 4.8 y 6.2 ng/ml, respectivamente, alcanzada en un tiempo medio de 3 horas. La biodisponibilidad por vía oral no es afectada por la ingesta de alimentos ni por la hora del día en que se recibe la droga. Se metaboliza muy poco, tanto es así que, el 92% se excreta por orina sin cambios. Después de suministrar una dosis de 1mg marcada con isótopo radiactivo, el 87.1% de la radiactividad se recupera en orina y el 0.9% en las heces. Esa misma dosis tiene una eliminación terminal de la vida media al cabo de 20.2 horas en los fumadores y 13.6 horas en los no fumadores. La farmacocinética no sufre alteraciones a los 7 días en fumadores sanos de 69.4 años de edad promedio, según refiere este estudio. Tampoco tuvieron

influencia en la farmacocinética, el sexo o la etnia. La droga debe ser suministrada con precauciones en personas con insuficiencia renal.

Eficacia terapéutica.- La dosis óptima para ayudar a la cesación del hábito de fumar se logró mediante estudios aleatorizados y controlados con placebo, cuyos objetivos finales principales fueron la completa abstinencia por un periodo consecutivo de 28 días y la confirmación de lo informado mediante la espiración de un nivel de CO igual o menor a 10 ppm. Los objetivos finales secundarios fueron la ratificación de los principales hasta las 52 semanas de cesación del consumo de cigarrillos. De éste modo se consideró que la dosis óptima para promover el abandono del hábito tabáquico es de 1 mg 2 veces por día.

Existen estudios comparativos entre vareniclina y bupropión. Las tasas de abstinencia fueron significativamente superiores a las del placebo. Del mismo modo, la magnitud del cuadro derivado de la abstinencia, cuando se presentó, también favoreció a la vareniclina, (Keating, y Siddiqui, 2011)

Así tenemos que la vareniclina, droga agonista parcial de los RNAC alfa-4-beta-2 es un agente efectivo y bien tolerado para ser empleado por fumadores que sienten el deseo de abandonar la adicción. Brinda tasas de abstinencia continua significativamente más elevadas que el bupropión o el placebo. Al cabo de largos periodos, la permanencia del efecto fue de 2.7 a 3.1 veces mayor con vareniclina que con placebo. Demostró que puede dar resultados más perdurables que los del bupropión. Además atenúa la imperiosa urgencia por fumar así como los efectos negativos de la privación y además ayuda a prevenir la recaída del hábito. Sorbera, Castaner (2006).

Se han realizado estudios en Estados Unidos, como en nuestro país, específicamente en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), cuya intención ha sido evaluar el mejor tratamiento contra el tabaquismo así como para el mantenimiento y la evitación de las recaídas. Sorbera, Castaner (2006).

En el ISSSTE se atiende en promedio del 24% del total de la población en riesgo a nivel nacional, por lo que cuenta con 109 Clínicas contra el Tabaco, de las cuales se ofrece terapia multidisciplinaria (médicos, enfermera, psicólogo, trabajadora social. La detección se realiza en el primer nivel de atención a través de la historia clínica en donde se detecta a la población en riesgo, los cuales son referidos a las Clínicas contra el tabaquismo y se aplica el instrumento de dependencia (cuestionario de Fagerstrom). Identificando aquellos para tratamiento farmacológico, y psicológico o grupal.

El interés de realizar este reporte es evidenciar la efectividad del uso de tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina en los derechohabientes de las clínicas de tabaquismo en el ISSSTE, mediante el éxito obtenido en aquellos pacientes que lograron el término de su tratamiento y la abstinencia del consumo de tabaco.

- **Planteamiento del problema**

En resumen, todo lo expuesto con anterioridad, muestra la necesidad de centrarse en el tratamiento para la abstinencia del consumo de tabaco, a pesar de que se conoce la eficiencia, eficacia y efectividad de tratamientos para la deshabitación del consumo de éste y se tiene una mayor claridad de los efectos adversos que están correlacionados con el consumo del mismo no solo a nivel físico sino incluso económico y razón por la cual se considera un problema de salud pública a nivel mundial, en México aun no existe evidencia suficiente de la relación que tienen los tratamientos de primera línea para la erradicación o disminución del consumo del tabaco; por lo tanto en la medida que se conozcan y describan de manera clara este tipo de tratamientos se tendrá una visión más amplia para impactar positivamente en estas líneas de intervención. Debido a todo lo anterior el planteamiento central del presente proyecto es demostrar si existe eficacia en el uso del tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina en derechohabientes fumadores de la Clínicas contra el tabaco en el ISSSTE, para la deshabitación del mismo.

- **Objetivo General.**

Demostrar la eficacia del tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina en los derechohabientes fumadores que acuden a las clínicas contra el tabaquismo en el ISSSTE.

- **Objetivo Específico.**

Citar la seguridad del sustitutos nicotínicos (goma e inhalador nicotínico) y del tartrato de vareniclina respecto de los en pacientes con adicción moderada y severa a la nicotina.

Justificación

La conducta de fumar representa un problema de salud pública. Debido a los problemas a la salud que éste condiciona a mediano y largo plazo, siendo la causa directa de enfermedades o bien complicando y/o agravando patología ya existente o, en su defecto, contribuyendo a la aparición de un sin número de patologías, resulta de sumo interés el conocer con mejor exactitud.

El consumo de tabaco y la exposición en México, inducen a una elevada morbilidad y mortalidad por complicaciones, en particular la enfermedad isquémica del corazón y los tumores malignos de pulmón, bronquios y tráquea se encuentra en los primeros veinte lugares en la mortalidad general. Así mismo en el país la determinación del riesgo atribuible al consumo de tabaco por estas enfermedades, es aún incipiente, por lo que basados en estudios epidemiológicos de la población en general, se estima que 45% para las enfermedades del sistema circulatorio (angina de pecho, hemorragia cerebral, aterosclerosis, embolia y trombosis arteriales), de 60% para las enfermedades del sistema respiratorio y de 85% para las neoplasias. Derivado de esto, el prevenir estas enfermedades, permitirá disminuir el costo anual por la atención médicas que va de setenta mil a ciento dos mil pesos por cada paciente y dependiendo del tipo de la complicación.

Reportes efectuados en otros países, muestran que del total de la población tratada, el 53.3% optan por tratamiento médico individualizado, un 60% elige combinarlos y solo el 30% decide solo participar en la terapia grupal de psicología. Al finalizar el tratamiento, un poco menos de la mitad de los participantes (42.7%) no habían logrado dejar de fumar. Del cual el 18.4% lo hizo con terapia sustitutiva. El índice de recaídas se vio aumentado con el paso del tiempo un 50% retomó su hábito en el primer mes de seguimiento y al año sólo el 11.4%, se mantuvo abstinentes.

En México, existen pocos estudios en el Sector Salud que reporten el éxito de los pacientes al lograr el abandono del consumo del tabaco mediante la terapia estándar actual con sustitutos de nicotina como parches, goma e inhalador y tartrato de vareniclina. Por ello, es de suma importancia conocer el comportamiento en cuanto a la seguridad y eficacia de una terapia una vez que ésta se empieza a utilizar en población abierta, sobre todo en el caso del tartrato de vareniclina, en población mexicana, motivo por el cual el presente proyecto pretende reportar el éxito de la terapia sustitutiva nicotínica y tartrato de vareniclina en los derechohabientes fumadores atendidos en las Clínicas de

Tabaquismo del ISSSTE, mediante terapia sustitutiva, esperando que el 20% logre concluir su tratamiento y de este el 10% la abstinencia a un año.

Hipótesis

1. El tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina es eficaz para la deshabituación del tabaco en derechohabientes fumadores de las clínicas contra el tabaquismo en el ISSSTE.
2. El tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina tendrá mayor eficacia en las mujeres a diferencia de los hombres.

2. MÉTODO

2.1. Tipo de Estudio

Longitudinal retrospectivo.

Es un estudio de tipo longitudinal ya que se llevaron a cabo más de una medición y retrospectivo por que se obtuvo de un proyecto realizado en el año 2012. (Hernández, Fernández & Baptista, 2006).

2.1.1. Diseño

Cuasi experimental, pre-post facto.

Es cuasi-experimental porque la selección de la muestra es en base a características intrínsecas de los sujetos que no son directamente manipulables y es pre-pos facto por que se realizaran dos mediciones antes y después del tratamiento (kelinger & Lee, 2009).

2.1.2 Descripción de la Población

2456 derechohabientes fumadores de las clínicas contra el tabaquismo del ISSSTE, 1569 hombres y 887 mujeres con media de edad de 40 años.

2.1.3 Criterios

- **de inclusión:**

1. Ser derechohabiente del ISSSTE
2. Tener la intención de querer dejar la adicción al tabaco
3. Ser mujer u hombre de entre 18 y 75 años de edad,
4. No haber participado previamente en algún tratamiento para dejar de fumar
5. Presentar adicción moderada o severa a la nicotina
6. Haber sido aceptado después de valoración médica y psicológica
7. Firmar carta de consentimiento informado (contrato de tratamiento, ver anexo 1)

- **de exclusión**

1. Tener enfermedad mental o psiquiátrica preexistente al momento de valorarlo como posible candidato a ingresar al Programa de “Clínica contra el Tabaco”.
2. Comorbilidad psiquiátrica.- Cuando el paciente presente comorbilidad psiquiátrica o se encuentre bajo tratamiento psiquiátrico.
3. Comorbilidad médica.- Cuando el paciente presente un diagnóstico o tratamiento médico agresivo en crisis o padecimiento agudo.
4. No adherencia al tratamiento farmacológico y/o psicoterapéutico.

- **de eliminación**

1. Dado lo reportado en estudios clínicos anteriores con respecto de eventos adversos como depresión, intento suicida y suicidio se eliminan, por seguridad, pacientes que durante el tratamiento manifiesten enfermedad mental/psiquiátrica y/o síntomas adversos que puedan poner en riesgo su estabilidad física y/o mental.
2. Llenado incompleto y/o incorrecto de encuestas, cuestionarios, etc.....
3. Aparición de enfermedad importante, de manera repentina
4. Muerte del paciente

2.1.4 Selección de la muestra.

Intencional:

Se utiliza el criterio del investigador, en este caso que cumplieran con los criterios de inclusión (Hernández, Fernández & Baptista, 2006).

2.2 Procedimiento

2.2.1 Fase Logística

Sensibilización

Esta etapa incluye la revisión de la literatura especializada sobre el tema de tabaquismo y sus tratamientos para la deshabituación.

Selección de la muestra

Una vez que los derechohabientes se mostrarán interesados posterior a convocarlos al tratamiento, se les anotaba en una lista en donde ellos reportaban datos personales para que después fueran canalizados a la aplicación de los test.

Integración de expediente

En esta parte se fotocopió el consentimiento informado y el cuestionario de Fagerstrom, posteriormente se creó un cronograma de aplicación para el tratamiento, y así llevar un registro del mismo.

Diseño de la base de datos

El diseño de la base de datos se realizó en el programa SPSS para Windows versión 18 y el programa de Excel Windows 2014.

2.2.2. Fase Operativa

Convocatoria a los derechohabientes de las clínicas contra el tabaquismo del ISSSTE

En forma permanente y constante se realiza difusión a través de la consulta médica, perifoneo, pláticas en salas de espera, distribución de tríptico y periódicos murales para que los derechohabientes interesados en dejar de fumar se inscriban a través del servicio de Enfermería o Trabajo Social en una lista donde se tomarán datos de identificación tales como nombre, edad, sexo, y teléfono.

Posteriormente a los interesados se les explica el objetivo del presente tratamiento y se les otorga el consentimiento informado (ver anexo 1), una vez que lo han firmado, dichos pacientes anotados se envían a valoración médica, donde cada uno de los médicos responsables de la clínica del tabaco en cada una de las unidades médicas, evaluarán si no existe algún impedimento médico para ser integrado al grupo.

Aplicación

Una vez que los derechohabientes estuvieron de acuerdo, se les dieron las indicaciones generales, las cuales incluían los datos que tenían que contestar (nombre completo, sexo, edad, año etc...) además de mencionar que no dejaran ninguna respuesta sin contestar. En el momento que los derechohabientes terminaban de contestar el cuestionario, se revisaba y si faltaba algún reactivo por responder se pedía que fuese contestado. Finalmente se recolectaban todos los cuestionarios de Fagerstrom (ver anexo 2) y se agradecía su colaboración. Esta etapa tuvo una duración aproximada de 30 a 35 min por paciente.

Calificación

Después de terminar la aplicación de todos los inventarios, fueron revisados detalladamente, si algún inventario estaba mal contestado o tenía reactivos en blanco eran eliminados. Esta parte se realizó aproximadamente en una semana.

Actualización de la base de datos

Una vez diseñada la base de los datos, fueron capturados los reactivos de todos los inventarios, esto se realizó en un periodo de 15 días de trabajo diario.

Análisis

A través del programa SSPS se realizaron t-student para muestras independientes para identificar diferencias entre las variables de estudio cuyos niveles de significancia serán $p < 0.05$ y $p < 0.01$. Y se realizará la descripción estadística de los resultados del tratamiento de los derechohabientes fumadores.

2.2.3 Recursos

- Humanos

Se contará con el apoyo de los profesionales de la salud: médicos, psicólogos y trabajadoras sociales responsables de las clínicas del Tabaquismo de las unidades médicas del ISSSTE.

- Médicos: Responsables de la entrevista médica inicial, aplicación y monitoreo del medicamento y junto con la psicóloga evaluarán la presencia de síntomas adversos en caso de que se presenten así como la evaluación de los candidatos a ingresar al programa de cesación de tabaquismo.
- Psicólogas.- Responsables de la aplicación de Fagerstrom para evaluar nivel de adicción y cuestionario de evaluación de eventos adversos en forma semanal, así como de las sesiones semanales de terapia cognitivo-conductual.
- Trabajo Social.- Se encargará de llevar la lista de asistentes en cada grupo así como el monitoreo telefónico de sus citas a sesión.
- Materiales
 - Sillas.
 - Mesas, consultorio.
 - Copias, hojas blancas, Libreta de registro de pacientes, plumas, lápices.

En lo que respecta a los medicamentos:

- 25 Tratamientos completos de vareniclina
- 25 Tratamientos completos de Tratamiento nicotínico de remplazo (goma e inhalador)
- Tecnológicos
 - Computadora con sistema de Internet, para el envío de reporte mensual de pacientes tratados en cada Clínica Contra el Tabaquismo.

2.3. Definición de variables en estudio

Tratamiento sustitutivo nicotínico

Definición teórica: Es la administración de nicotina por una vía diferente a la del consumo del cigarrillo, y en una cantidad que fuera suficiente para disminuir los síntomas del síndrome de abstinencia, pero que fuera insuficiente para crear dependencia.

Definición operacional: se les proporciona caja(s) de piezas de goma de mascar contiene 2 ó 4 mg de nicotina. Utilizando chicles de nicotina se obtienen niveles medios de nicotemia que superan los 5 ng/ml. Esta cifra es

considerada como la mínima necesaria para que se estimulen los receptores nicotínicos y con ello se produzca una disminución de los síntomas del síndrome de abstinencia en el fumador que está dejando de serlo.

Tartrato de vareniclina:

Definición teórica: Es la terapia empleada para el control de la dependencia del consumo del tabaco y lograr la abstinencia del mismo.

Definición operacional: consumo de tabletas de tartrato de vareniclina de 0.1mg durante 12 semanas.

Eficacia:

Definición teórica: Estado en que un individuo, grupo u organización ha alcanzado los objetivos establecidos (Aleman, 2008).

Definición operacional: puntaje obtenido del **Cuestionario de Fagerstrom** (Fu, Martínez, López, Nebot, Raich y Fernández, 2010)

2.4. Instrumentos

- **Cuestionario de Fagerstrom:** Es un cuestionario que se utiliza para evaluar el grado de dependencia física a la nicotina, consta de 6 ítems con cuatro alternativas de respuesta con una puntuación de 0 a 10. El grado de dependencia dependerá de la suma total obtenida, puntuaciones altas en cuestionario (6 o más) indican un alto grado de dependencia, lo que permite la elección de una terapia sustitutiva con Nicotina si existe como tal dependencia al tabaco. Se realizó una adaptación del instrumento a población mexicana en la que se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.826 (Fu, Martínez, López, Nebot, Raich y Fernández, 2010) (Ver anexo 2)

2.5. Aspectos Éticos y Legales.

El presente estudio considera el capítulo I del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, en específico a lo referente en el artículo 20 y 21 en donde los participantes en el estudio serán informados de:

- 1) El objetivo e intenciones del estudio, de manera clara, precisa y concisa y con lenguaje coloquial, aclarando dudas o ampliando la información que cada uno de los participantes requiera.

- 2) Todo lo anterior será condensado en el formato de consentimiento donde cada participante deberá leer y firmar de acuerdo con los lineamientos planteados en el mismo.

Capítulo 3.

3.1. Resultados

La muestra fue constituida por 4256 derechohabientes fumadores de las clínicas contra el tabaquismo del ISSSTE con una media de edad de 40 años, 63.88% fueron hombres y 36.11% mujeres. En el caso de los hombres el 56% se reportó con dependencia moderada y 44% con dependencia alta, en cuanto a las mujeres 73% se reportó en dependencia moderada y 27% severa (Ver tabla 1).

Tabla. 1. Descripción de la Muestra.

Sexo	Frecuencia	Dependencia Moderada	Dependencia Severa
H	1569	879	690
M	887	648	239
Total:	2456	1527	929

Se realizó una t-student para muestras independientes en relación a la edad, estado civil, sexo, y eficacia en el tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina, los resultados obtenidos muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas entre estas variables.

En relación a la eficacia del tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de varenicilia, los resultados muestran que el 51% del total de la muestra logró deshacerse en el consumo del tabaco posterior a estar sujeto al tratamiento, de los cuales, el 64% derechohabientes que se clasificaron con una dependencia moderada logro la abstinencia total del consumo del tabaco y el 36% en aquellos con una dependencia severa. (Tabla. 2.)

Tabla 2. Eficacia del tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina para la abstinencia del consumo del tabaco.

Sexo	Frecuencia	Dependencia Moderada		Dependencia Severa	
		pre	post	pre	post
H	1569	879	372	690	292
M	887	648	430	239	159
Total:	2456	1527	802	929	451

3.2. Análisis y Conclusiones

En relación a la t-student para muestras independientes en función a la eficacia en el tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina entre hombres y mujeres los resultados obtenidos muestran que no existen diferencias estadísticamente significativas entre estas variables, por lo tanto se rechaza la hipótesis de que las mujeres tendrán mayor eficacia en el tratamiento, estos resultados apoyan las investigaciones en donde se argumenta y cita que el proceso de eficacia en el consumo del tabaco no guarda relación directa con el sexo del paciente (Ponciano, 2012; Fuente, 2009; Aleman 2008 y OMS 2013).

Otro estudio que apoya los resultados de la presente investigación es el realizado por Ponciano-Rodriguez (2007), quien refiere que la disposición presente en el individuo interviene para la culminación de la tarea, razón por la cual se argumenta en este trabajo que no se presenten diferencias entre los hombres y mujeres debido a que se considero como criterio de inclusión aceptar a los sujetos siempre y cuando tuvieran interés en participar en el proyecto.

Los datos reportados de la eficacia por el tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina son evidencia clara de que hay cambios clínicamente significativos en los derechohabientes que se sometieron al proyecto, por lo que se acepta la hipótesis de que el tratamiento es eficaz para la deshabitación en el consumo de tabaco en derechohabientes fumadores de las clínicas contra el tabaquismo del ISSSTE.

Estos resultados confirman lo ya demostrada por otros investigadores, Diaz, Jimenez (2008), Granda, Solano, Jarañe (2006), Fu, Martínez, Sánchez, López, Nebot y Raich (2010), en cuanto a la deshabitación del consumo tabáquico reportando datos estadísticamente significativos $p=0.01$ y $p=0.05$ en la disminución e incluso en la abstinencia.

En conclusión se corrobora la hipótesis de que el tratamiento sustitutivo nicotínico y tartrato de vareniclina es eficaz para la deshabitación del consumo del tabaco en derechohabientes fumadores de las clínicas contra el tabaquismo del ISSSTE. Se rechaza la hipótesis de que las mujeres mostraran mayor eficacia a diferencia de los hombres en el tratamiento.

Queda claro que los tratamientos farmacológicos de primera línea juegan un papel importante en la disminución y abstinencia del consumo de tabaco, bajo esta evidencia se plantea entonces la necesidad de realizar más investigaciones que den solidez a la relación que guardan las variables en cuestión, en este sentido las implicaciones dentro del bienestar del individuo, del sector salud y el gasto económico a nivel nacional apuntan a una mejora importante.

Es importante destacar que hasta ahora los esfuerzos de investigación han estado dirigidos a la clarificación del tratamiento farmacológico, sin dejar de lado lo anterior, en la actualidad se observa la importancia de contar con investigaciones que den cuenta de intervenciones específicas en la forma de desarrollar y potenciar la deshabitación del consumo tabáquico.

Referencia bibliográfica.

1. GATS. (2009). Encuesta global de tabaquismo en adultos. México. Pp. 13-147.
2. Alemán, M. (2008). Eficiencia y Eficacia. *Comisión de Etica y Transparencia Institucional*. 3:1-6.
3. American Cancer Society Inc, World Health Organization, and the International Union Against Cancer. The Tobacco Control Country Profiles. 2nd ed. Atlanta: 2003:7-12.
4. Ayar-Hernández, C. Barradas-Huesca, E. Maldonado-Rodríguez, D. (2004). Tabaquismo activo en el personal del tercer nivel de atención del Servicio de Sanidad Militar. *Revista de Sanidad Militar*. 58(6):428-433.
5. Chen, R. Tustall-Pedoe, H. Ravendale, R. (2014). Best estimates of coronary risk of passive smoking are hended. *Journal of British Medical*. 329: 918-925.
6. CIJ. Centros de Integración Juvenil.. Tabaco y Mujeres. Revisado 17 de Diciembre 2013. Y disponible en:
<http://www.cij.gob.mx/Publicaciones/pdf/Tabacoymujeres.pdf>
7. CONADIC. (S/A). Guía para el Tratamiento del paciente con Tabaquismo. Pp. 24.
8. CONADIC. (2007). Programa de cesación del tabaquismo en un Hospital de Tercer Nivel. Terapia breve cognitivo-conductual. Pp. 5-67.
9. Díaz, C. Jiménez. (2006) Tratamiento farmacológico del tabaquismo. *IT del Sistema Nacional de Salud*. 32(3):71-82.
10. Downie, N. Heath, R. Métodos estadísticos aplicados. 5ta. Edición. Ed.Harla. México. 1983. Pp. 266.
11. Fernández Espejo E. Bases neurobiológicas de la drogradicción. *Revista de Neurología* 2002, 34:659-64
12. Fu M., J. Martínez, M. López, A. Raich. E. Fernández. (2010). Dependencia a la nicotina y preparación para dejar de fumar en la población española. Unidad de Control del Tabaquismo, Programa de Prevención y Control del

Cáncer, Instituto Catalan de Oncología. Revisado el 05 de Enero 2014 y disponible en: <http://www.adicciones.es/files/fu%2023-2.pdf>

13. Granda, R. Solano, J. Jareño, A. Pérez, M. Barrueco, C.A. Jiménez. (2006). De la Neurobiología de la adicción a la nicotina al tratamiento del tabaquismo. *Progresos terapéuticos. Prevención del Tabaco*. 8(3):116-128.
14. ISSSTE. (2009). Dirección Médica. Subdirección de Prevención y Protección a la Salud. Modelo Institucional de consejería para dejar de Fumar. Pp.1-26.
15. INSP Primer Informe sobre el combate al tabaquismo. Programa de cesación y opciones para dejar de fumar. Pp. 221-248.
16. Kuri-Morales, P. González-Roldán, J. Hoy, M. Cortés-Ramírez, M. (2006). Epidemiología del Tabaquismo en México. *Salud Pública de México*. 48 (I):691-598.
17. Laviolette SR, Van der Kooy D. (2006) The neurobiology of nicotine addiction: bringing the gap from molecules to behaviour. *Nature. Rev. Neurosci.* 5:55-65
18. Mendoza-Mendoza, A. García- Montiel, A. Cañedo-Dorame, M. (2002). Resultados a doce meses de un Programa para dejar de fumar de tipo cognitivo-conductual y terapia farmacológica de apoyo. *Neumología y Cirugía de Tórax*. 61(2):23-26.
19. Mendoza-Mendoza, G. Montiel, A. Cañedo-Dorame, M. (2002). Resultado a doce meses de un programa para dejar de fumar de tipo cognitivo-conductual y terapia farmacológica de apoyo. *Neumología y cirugía de tórax*. 61(2):23-26.
20. OMS (2008). MPOWER. Un plan de medidas para hacer retroceder la epidemia del tabaquismo. Pp. 3-37
21. OMS (2013). Organización Mundial de la Salud. Informe OMS sobre la epidemia mundial del Tabaquismo, 2013. Plan de medidas MPOWER. Sin humo y con vida. Revisado el 22 de Octubre 2013 y disponible en http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85382/1/WHO_NMH_PND_13.2_spa.pdf Pp.330

22. Ponciano-Rodríguez, G. Morales-Ruiz, A. (2007). Evaluación del Programa de Tratamiento para la Cesación del Tabaquismo en la clínica de la Facultad de Medicina de la UNAM. *Salud Pública de México*. 49 (2):S247-S256.
23. Ponciano, G. Morales, A. Manual para el tratamiento integral del tabaquismo; Ed. Trillas. México. 2012. Pp. 450.
24. Puente, F. (2009). Tabaquismo en México. *Boletín de la Oficina Sanitaria de Panamá*. 101(3):234-246.
25. Reynales, L. (2006). Costos Médicos por tabaco en México. *Instituto Nacional de Salud Pública*. 48 (I):548-564.
26. Sorbera, L. Castaner, J. (2006). Varenicline tartrate. CP526555-18 Champix. Aid to smoking cessation, nicotinic alfa-4-beta-2 partial agonist. *Drugs of the future*. 31(2):117-220.
27. Vázquez-Segovia, L. Sesma-Vázquez, S. Hernández-Ávila, M. (2002). El consumo de tabaco en los hogares en México: Resultados de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares 1984-2000. *Salud Pública México*. 44 (I): 576-581.
28. WHO (2009). Tobacco Free Initiative. Why is tobacco a public health priority? Revisado el 3 de Febrero de 2013 y Disponible en http://www.who.int/tobacco/health_priority/en/print.html

Cronograma de Actividades

Cronograma de Actividades												
Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Diseño del Proyecto	■	■										
Recolección de la Información			■	■								
Elaboración del Marco Teórico			■	■	■							
Elaboración de la Justificación					■							
Elaboración de Hipotesis					■							
Selección de la muestra						■	■	■				
Integración de expediente							■	■				
Diseño de la base de datos								■	■			
Fase Operativa								■	■	■		
Convocatoria para la selección de la muestra								■	■	■		
Aplicación del Instrumento								■	■	■		
Calificación									■	■	■	
Actualización de la base de datos										■	■	
Análisis de resultados y Conclusiones												■

Anexos

Anexos.

Anexo No. 1

Clínica de Atención al Tabaquismo
CONTRATO TERAPEÚTICO

FECHA: _____ / _____ / _____		
DÍA	MES	AÑO
NOMBRE: _____		
EDAD: _____		
SEXO: FEM. ()	MASC. ()	No. DE
EXP.: _____		

PACIENTE

- 1.- Acepto asistir puntualmente a todas las sesiones de tratamiento. Dichas sesiones tendrán una duración de 90 a 120 minutos en promedio, una vez por semana durante 10 semanas.
- 2.- Acepto llenar adecuadamente los instrumentos del Programa (autoregistros, cuestionarios, test, etc.), apegándome a las instrucciones que se me indiquen.
- 3.- Acepto cumplir con las indicaciones dadas por lo especialistas.
- 4.- Acepto participar, haciendo comentarios sobre mis sentimientos, pensamientos, actitudes, reacciones y/o conductas, con relación a mi abstinencia, durante las sesiones de tratamiento.
- 5.- Me comprometo conmigo mismo(a), con el grupo y con los profesionales a dar mi mejor y mayor esfuerzo para dejar de fumar, a partir de la sesión en que se me indique.
- 6.- Acepto dar mi mejor esfuerzo para alcanzar la meta definitiva al final del tratamiento: **DEJAR DE FUMAR.**
- 7.- Acepto colaborar con los seguimientos telefónicos para informar por qué dejé de asistir a una determinada sesión así como para ser avisado de las sesiones de exfumadores y para las actividades relacionadas con el Programa de tratamiento.

EQUIPO PROFESIONAL MULTIDISCIPLINARIO

- a) Nos comprometemos a asistir puntualmente a las sesiones de tratamiento ya sea todos o el responsable de llevar a cabo la sesión que corresponda.

b) Explicar con claridad y precisión todo aquello que el paciente desea saber acerca del tratamiento en cuestión

c) Llevar el control de autoregistros, retroalimentando sesión a sesión el avance del grupo

y/o las dificultades para avanzar, de las personas en forma individual, dando alternativas a la resistencia al cambio.

d) Motivar y apoyar incondicionalmente los esfuerzos del paciente y del grupo, para lograr el objetivo: **DEJAR DE**

FUMAR.

f) Nos comprometemos a guardar la confidencialidad del grupo, lo que implica abstenernos de realizar comentarios

que no sean de beneficio al grupo y/ o al individuo.

e) Facilitar los medios disponibles para llevar a la práctica la terapia de grupo.

f) Entregar los estudios funcionales y de laboratorio que se realicen tanto al inicio como al final del tratamiento, para

su lectura e interpretación.

g) Prestar servicio médico y de hospitalización bajo la normatividad vigente, en todos los casos que así lo requiera

NOMBRE Y FIRMA DEL
PACIENTE_____

NOMBRES Y FIRMAS DE LOS MIEMBROS DEL EQUIPO MULTIDICIPLINARIO

Anexo. No. 2

Clínica de Atención al Tabaquismo

CUESTIONARIO FAGERSTROM

Realice este cuestionario para determinar el nivel de dependencia hacia la nicotina y el mejor tratamiento que se le deberá prescribir.

1. ¿Qué tan pronto fuma usted su primer cigarrillo después de levantarse?

Antes de 5 minutos		3
De 6 a 30 minutos		2
De 31 a 60 minutos		1
Después de 60 minutos		0

2. ¿Encuentra difícil abstenerse de fumar en lugares donde está prohibido por ejemplo, en iglesias, bibliotecas, cines, etc.?

Si		1
No		0

3. ¿Qué cigarrillo odiaría dejar más?

El primero de la mañana		1
Todos los demás		0

4. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?

10 o menos		0
11 a 20		1
21 a 30		2
Más de 30		3

5. ¿Fuma usted con mayor frecuencia durante las primeras horas de la mañana después de despertar, que durante el resto del día?

Si		1
No		0

6. ¿Fuma usted aunque esté tan enfermo que tuvo que quedarse en casa la mayor parte del día?

Si		1
No		0

TOTAL

NIVEL DE

DEPENDENCIA: _____

FECHA DE APLICACIÓN: _____

Fecha de inicio de tratamiento _____

Fecha de seguimiento _____

Nombre completo: _____

Edad: _____ Sexo: Masc () Fem ()

Edad en que inició a fumar: _____