



**Especialidad para el Tratamiento de las Adicciones**  
**5ta. Generación**  
**2008 – 2009**

**Reporte de Investigación Final**  
Para concluir el Programa Académico de la  
Especialidad para el Tratamiento de las Adicciones

**Tema:**

“Propuesta para la Estandarización del Test de Fagerström de  
Dependencia a la Nicotina para la población del Distrito Federal”  
(Primera Parte)

**Alumna:**

Psic. Ruth Gómez Rodríguez

**Asesora:**

Mtra. Leticia Echeverría San Vicente

Ciudad de México, Abril de 2010

## Referencias Bibliográficas

- ✚ Aguilar, J. (1998) Manual de Prácticas de Estadística. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología. México, D.F.
- ✚ Aiken, L. (2003) Test Psicológicos y Evaluación. Pearson Prentice Hall. 11ª Edición. México. D.F.
- ✚ Anastasi A., Urbina S. (1998) Tests Psicológicos. Prentice Hall. 7ª Edición. México, Naucalpan.
- ✚ Carlson N. (1996) Fundamentos de Psicología Fisiológica. Pearson Prentice Hall. 3ª Edición. México, D.F.
- ✚ Carrillo, J. (2004) Consumo de drogas ¿Qué hacer? Trillas. México, D.F.
- ✚ Cerecedo E., Ávalos J., Navarro S., Castro A., Cuevas M., Becerra J., Velázquez M., Ocegüera J., Tovar I., Ramírez J., Jiménez R., Rosas M. (2006) Modelo de Terapia Familiar Multidimensional con Perspectiva de Género, Atención de las Adicciones y la Violencia Familiar. Centros de Integración Juvenil, A.C. México, D.F.
- ✚ Cruz, S. (2007) Los efectos de las drogas de sueños y pesadillas. Ed. Trillas. México, D.F.
- ✚ Encuesta Nacional de Adicciones (2008) México, D.F.
- ✚ Farmacoterapia de los Síndromes de Intoxicación y Abstinencia por Psicotrópicos. (2006) Centros de Integración Juvenil. México. D.F.
- ✚ Hernández R., Fernández C., Baptista P. (2003) Metodología de la Investigación. McGraw – Hill Interamericana. 3ª Edición. México, D.F.
- ✚ Nanni, R. (2009) Patología Dual. Difusión & Tecnología. México, D.F.
- ✚ Reyes, F.J. (2009) Calidad de vida en pacientes fumadores de la Unidad de Medicina Familiar, Número 28 Gabriel Mancera. Tesis, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, UNAM, México, D.F.
- ✚ Rosenzweig, M., Leiman A. (1992) Psicología Fisiológica. McGraw-Hill. 2ª Edición. España, Madrid.
- ✚ Sarason I., Sarason B. (2006) Psicopatología. Psicología anormal: el problema de la conducta inadaptada. Pearson Prentice Hall. 11ª Edición. México, D.F.

**ANEXO 1**

**SV: I Request you permission**

jueves, 11 de marzo de 2010, 17:27

De::

"Karl-Olov Fagerström" <karl.fagerstrom@swipnet.se>

[Añadir remitente a Contactos](#)

Para:

ruthgomezrodriguez@yahoo.com.mx

Cc:

"Francis, Sue (UBC)" <sue.francis@ubcscisols.com>

Estimada Gomez-Rodriguez.

Es nada problema el Fagerstrom test utilizada. Ustedes tenir su autorizacion.

Saludos

Karl Fagerstrom

**I Request you permission**

Miércoles, 10 de marzo de 2010, 20:30

De: ruthgomezrodriguez@yahoo.com.mx

Para: "Karl-Olov Fagerström" <karl.fagerstrom@swipnet.se>

Good evening!

My name is Ruth Gómez Rodríguez Psychologist am a graduate of the Universidad Nacional Autonoma de Mexico. Last December I finished the specialty for the treatment of addictions and am currently preparing my thesis for my professional license of the latter. The reason for my mail is to request you (and you) permission to use the Scale of Nicotine Dependence Fargeström, because I am interested in standardizing for the Mexican population, specifically for the population of Mexico City , which is the place of my residence. It would have to make some minor modifications to the items, try using a pilot, suggest changes in accordance with the test result and try it again but for this procedure is indispensable to me because Karl obtain approval Fargeström is the author ... I'm confident that I write this mail to the appropriate means, I expect prompt response.

By attention to this, in advance ... Thank you!

**ANEXO 2**

# **VALIDACIÓN POR JUECES**

**ANEXO 3**

**INSTRUMENTOS UTILIZADOS DURANTE EL  
PILOTEO**

## ANEXO 4

## INSTRUMENTO VALIDADO

## Test de Fagerström de Dependencia a la Nicotina

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Género: \_\_\_\_\_ Fecha de aplicación: \_\_\_\_\_

**Instrucciones: Lea con atención cada pregunta y marque solo la respuesta que más se acerca a su conducta.**

1. ¿Cuántos cigarrillos fuma por día?  
 10 o menos  
 De 11 a 20  
 De 21 a 30  
 Más de 31
2. ¿En qué momento del día fuma con mayor frecuencia?  
 Durante la madrugada  
 Por la mañana  
 Por la tarde  
 Durante la noche
3. ¿Cuánto tiempo pasa desde que se despierta hasta que enciende su primer cigarrillo?  
 Menos de 5 minutos  
 De 6 a 30 minutos  
 De 31 a 60 minutos  
 Más de una hora
4. ¿Qué cigarrillo le produce mayor satisfacción?  
 El que fumo durante la madrugada  
 El primero de la mañana  
 El que fumo en compañía de mis amigos/as  
 Cualquier otro
5. ¿Qué es lo que le da satisfacción cuando fuma?  
 La aspiración profunda que le doy al cigarrillo  
 La compañía de mis amigos/as  
 El horario en el que fumo  
 Mi estilo para fumar

6. ¿Cómo se siente cuando se encuentra en un lugar en donde **NO** puede fumar?
- ( ) Enojado
  - ( ) Agredido
  - ( ) Excluido
  - ( ) Atormentado
7. Cuando está enfermo de las vías respiratorias (gripe, infecciones de la garganta, tos, etc.), fuma:
- ( ) Igual que siempre
  - ( ) Menos que lo que acostumbra, pero le cuesta trabajo
  - ( ) Menos que lo que acostumbra, pero sin problema
  - ( ) Definitivamente no fuma
8. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está triste?
- ( ) Si
  - ( ) No
9. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está presionado?
- ( ) Si
  - ( ) No
10. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está preocupado?
- ( ) Si
  - ( ) No
11. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está nervioso?
- ( ) Si
  - ( ) No
12. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está tranquilo?
- ( ) Si
  - ( ) No

Puntaje total obtenido: \_\_\_\_\_



## **HOJA DE FIRMAS**

---

Mtra. Leticia Echeverría San Vicente  
Tutora y Asesora

---

Lic. Teresa Ramírez  
Coordinadora de la Especialidad  
para el Tratamiento de las Adicciones

---

Lugar y fecha:

## Agradecimientos

*Gracias te doy a ti mi Dios por iluminar  
mi camino,  
Por acompañarme siempre cubriéndome  
con tu poder.  
Sin tu voluntad, simplemente yo no sería  
posible.*

*Gracias doy a mis padres quienes  
sembraron en mí la semillita del  
sentimiento de superación a partir de su  
ejemplo.*

*Gracias a mis sabios profesores, quienes a  
lo largo de mi camino fueron guiando  
con amor y paciencia mi labor  
dejándome, no solo admiración y respeto  
hacia su profesión sino el empeño de hacer  
más en beneficio de mi patria..*

*Gracias a ti Alejandro, mi compañero  
esposo por los dulces momentos que me has  
brindado y que me han permitido  
saborear las bondades de esta vida pero  
sobre todo, porque me has demostrado que  
me encuentro sola y ello me ha alentado a  
luchar con más fuerza y proponerme  
nuevos retos.*

*Gracias infinitas doy a todas aquellas  
personas que han estado siempre  
acompañándome y alentando mis sueños,  
aún cuando parecía que estos se  
apagaban.*

*Gracias doy a tod@s aquell@s que han sido  
parte de mi historia y a quienes llevo  
siempre en mi corazón y memoria, su  
caríño, su reconocimiento, su esperanza y  
su fe en mí, hicieron posible la realización  
y culminación de este trabajo.*

## Índice

	Pág.
<b>Introducción</b>	<b>2</b>
<b>Marco Referencial</b>	<b>4</b>
▪ Generalidades	4
▪ Aspectos históricos	4
▪ Marco jurídico en México, Distrito Federal	10
▪ Detección y atención del tabaquismo	12
▪ Epidemiología	13
▪ Enfoque psicosocial de la conducta del fumar	13
▪ Psicofisiología de la nicotina	14
▪ Participación del sistema dopaminérgico en la adicción a la nicotina	16
▪ Participación del sistema serotoninérgico en la adicción a la nicotina	17
▪ Test de Fagerström de Dependencia a la Nicotina	18
▪ Estandarización	19
▪ Confiabilidad	19
▪ Validez	20
<b>Planteamiento del Problema</b>	<b>21</b>
<b>Objetivos</b>	<b>21</b>
▪ General	21
▪ Específicos	21
<b>Justificación</b>	<b>22</b>
<b>Hipótesis</b>	<b>22</b>
<b>Metodología</b>	<b>23</b>
▪ Validación del instrumento	23
▪ Estandarización del instrumento	29
▪ Ética y confidencialidad	30
<b>Resultados</b>	<b>31</b>
▪ Validación por jueces	31
▪ Piloteo del instrumento	35
<b>Discusión</b>	<b>41</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>43</b>
<b>Referencias Bibliográficas</b>	<b>45</b>

Pág.

<b>Anexos</b>	<b>46</b>
Anexo 1: Autorización de Karl Fagerström	46
Anexo 2: Validación por jueces	47
Anexo 3: Instrumentos utilizados durante el piloteo	48
Anexo 4: Instrumento validado	49
Anexo 5: Cuestionario de datos generales	51
<b>Hoja de firmas</b>	<b>52</b>

***Cualquier cosa que existe,  
existe en alguna cantidad.  
(Thorndike, 1918)***

***Cualquier cosa que existe en cantidad,  
puede medirse.  
(MCCall, 1939)***

## Introducción

Los trastornos por uso de sustancias con potencial adictivo constituyen hoy en día un importante problema de salud pública, pero es necesario resaltar que no solo generan desórdenes de carácter orgánico sino también cognitivo-conductuales, sociales, laborales, familiares y económicos.

La motivación para el consumo de cualquier sustancia psicoactiva está relacionada en parte por los efectos agudos y crónicos de las sustancias sobre el estado de ánimo, la función cognitiva y la conducta. Aproximadamente el 15% de los consumidores habituales presentan dependencia a la sustancia al considerar que sin ésta, no pueden continuar de manera óptima en su contexto familiar, laboral, académico o social.

Durante las últimas décadas se ha observado un creciente interés por el estudio de las manifestaciones psicopatológicas coexistentes con el consumo de sustancias psicoactivas, debido a la alta prevalencia con que aparecen en la población general y en muestras de pacientes, así como a la influencia que pueden ejercer en la evolución y el pronóstico tanto del trastorno adictivo como del trastorno mental.

En México, las encuestas sobre el uso, abuso y dependencia de sustancias psicoactivas particularmente dos legales, como son el tabaco y el alcohol, dejan ver que estas sustancias afectan de distintas maneras y en diferentes grados de intensidad a la población; varían las normas y controles sociales que propician o inhiben el consumo, los problemas que ocasionan en el individuo, la familia y la sociedad, la percepción social frente al problema y las alternativas para su manejo. Así también, han constituido un valioso instrumento en la utilización sistemática de este conocimiento para tomar decisiones y definir referentes base, además de ser una ventana a través de la cual la sociedad puede observar y vigilar así como evaluar el impacto de las acciones que se ponen en marcha para controlar este importante problema de salud pública. (Encuesta Nacional de Adicciones, 2008)

Instituciones tales como el Consejo Nacional contra las Adicciones (CONADIC), la Secretaría de Salud a través de los Centros de Salud y sus Clínicas para el Tabaquismo, los Centros de Integración Juvenil, UNEME's CAPA's, entre muchas otras, coordinan acciones entre los sectores público, social y privado, para reducir el consumo de tabaco y la exposición involuntaria a la combustión de dichos productos, así como lograr que menos personas inicien la conducta de fumar, lograr que los que fuman abandonen más temprano esta dependencia, mejorar los servicios de tratamiento para quienes desean dejar de fumar y proteger a los no fumadores de la exposición al humo del tabaco. (Encuesta Nacional de

Adicciones, 2002) Esta compleja labor está constituida por múltiples acciones que obedecen a distintas áreas de la salud, con ellas deben implementarse procedimientos médicos y psicoterapéuticos, pero la utilización de documentación administrativa para su control y seguimiento adecuado así como los instrumentos que sirven como medio para el diagnóstico no son menos importantes.

De ello surge la necesidad de contar en México, al menos por ahora en el Distrito Federal con instrumentos válidos, confiables y estandarizados para nuestra población, debido a que se considera que dichas herramientas son el medio para estructurar e ir perfeccionando poco a poco los mecanismos de atención que tanto se requieren en nuestras instituciones.

## Marco Referencial

### Generalidades

La historia natural del tabaquismo se inicia con fumar el primer cigarrillo, luego se hace costumbre y ahí se inicia el proceso de adicción. La intoxicación suele ser tolerada por largo tiempo, pero cuando se desea resolver la adicción es frecuente que el daño ya haya avanzado irreversiblemente. Es la consecuencia natural del componente social. La Organización Mundial de la Salud (OMS) acepta que el tabaquismo es una enfermedad y define a la salud como: estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad.

Las plantas de las que se produce el tabaco son del género *Nicotiana*, originarias de América y pertenecientes a la familia de las solanáceas. Estas plantas contienen nicotina, que es un compuesto que a concentraciones bajas, tiene claros efectos estimulantes. En su forma pura, la nicotina es un alcaloide líquido, incoloro, con un olor característico y que al contacto con el aire adquiere un tono amarillento. Este líquido es extremadamente tóxico e inestable. Las diferentes plantas de tabaco tienen una concentración variable de nicotina, de aproximadamente 1 a 16%. En general, el hombre se expone a esta sustancia a través de la combustión de cigarrillos, al masticar las hojas del tabaco y al fumar puros y pipas. (Cruz, S., 2007)

El humo de cigarro contiene más de 4 mil 500 componentes químicos que son muy peligrosos para la salud por sus propiedades cancerígenas, tóxicas o venenosas tales como la nicotina (que es la sustancia que genera la adicción o dependencia física al cigarro), el alquitrán (es una sustancia altamente cancerígena), el monóxido de carbono (sustancia que dificulta la distribución de oxígeno a través de la sangre) y los irritantes (son los tóxicos responsables de la irritación del sistema respiratorio, provocan faringitis, tos, mucosidad, etc.).

### Aspectos históricos

Dado que las plantas del tabaco son originarias de América, es allí donde se encuentran los ejemplos más claros de su influencia en algunas civilizaciones antiguas. Gracias a las investigaciones del Johannes Wilberto, se sabe hoy día que el tabaco se ha fumado desde tiempos muy remotos tanto en pipas como en puros elaborados manualmente, se ha bebido en jarabes, en jugos, se ha aplicado en gotas para los ojos y se ha utilizado a través de enemas (Cruz, S., 2007)

El consumo del tabaco en tiempos antiguos estuvo asociado a rituales mágico-religiosos. Todavía en algunos grupos étnicos se encuentran formas de consumo poco conocidas.

El mundo europeo conoció el tabaco a raíz del descubrimiento de América. Al poco tiempo de la llegada de los españoles a América, la planta del tabaco fue llevada a Europa. Su nombre científico *Nicotina Tabacum*, que hacía alusión a Jean Nioti, el cónsul francés que envió el tabaco desde Portugal hasta París en 1559 recomendándolo para fines medicinales. A Inglaterra lo introdujo Francis Drake en 1585, y Sir Walter Raleigh. España recibió las semillas a principios del siglo XVI. Con los años, esta planta tuvo una enorme acogida y gradualmente el consumo del tabaco se generalizó en las colonias inglesas de América y en varias cortes europeas, llegando a las culturas orientales, a Rusia y a parte de África.

En los siglos XVIII y XIX, el tabaco se consumió básicamente en pipas, masticado, en forma de puros o por aspiración intranasal, para esta última había dos presentaciones: el rapé (polvo de hojas de tabaco raspadas) y el polvo sevillano, que era tabaco molido finamente. En algunos lugares había fábricas donde se elaboraban puros y cigarrillos manualmente.

En 1881 se inventó una máquina productora de cigarrillos, lo cual influyó de manera decisiva en la magnitud de la exposición a la nicotina. Los fumadores incrementaron el consumo casi de un promedio de 40 cigarrillos por persona al año en 1880 a casi 12,000 en 1977. De esta manera, lo que al principio era una curiosidad, con la industrialización pasó a ser la forma más generalizada de consumo de tabaco.

El incremento en la cantidad de cigarrillos consumidos hizo más evidentes sus efectos adversos para la salud. La buena fama del cigarrillo empezó a ponerse en duda conforme se establecieron más claramente las relaciones entre el tabaquismo, las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, y el incremento en la incidencia de ciertos tipos de cáncer. Sin embargo, los modelos sociales y la asociación del cigarro con artistas de cine atractivos, escritores, pintores y otras personalidades, constituyeron un poderoso imán para las nuevas generaciones. En esa época fumar era considerado elegante, y la gente no podía imaginar que los iconos de las pantallas morirían de cáncer pulmonar unos años después.

#### Breve cronología histórica del tabaco

- 1556. Ralph Lane, Gobernador de Virginia, es el primer hombre en fumar en Gran Bretaña.
- 1560. El médico Francisco Hernández trajo plantas de tabaco desde México para el rey Felipe II y el cardenal Santa Croce lo introdujo en Italia.
- 1570. El francés Liébault da el nombre científico de *Nicotina* al tabaco.
- 1604. El Rey Jacobo de Inglaterra escribe el *Miscocapnós*.
- 1607. Domínguez Ortiz da el primer testimonio de consumo de tabaco elaborado: "Empezó a verse el tabaco; fumábanlo en humo algunos negros bozales".

- 1620. Se crea la Real Fábrica de Tabacos de Sevilla, posiblemente la primera y más grande fábrica e industria del mundo por aquellos días. Hasta entonces la confección de tabaco estaba en manos de pequeños fabricantes artesanales.
- 1621. En Francia el cardenal Richelieu, dueño de los destinos del país, aumenta las tasas sobre el tabaco y, posteriormente, en 1674 Colbert instituye el primer monopolio francés sobre el tabaco.
- 1636. Se funda en España la Institución del Estanco del Tabaco para recaudarle impuestos al tabaco. Así que en este siglo, con una mano dando palos al fumador y con la otra sacándole los cuartos.
- 1684. Se crea la Renta del Tabaco por la Real Hacienda.
- 1701 Sometimiento definitivo de la Renta del Tabaco al control del Estado por medio de la Real Hacienda, así como de la creación de la Real Cédula contra el fraude, en definitiva, nacimiento del monopolio.
- 1717. Se funda la primera Real Factoría de La Habana por un Real Decreto de la Corona de España y se implanta así un régimen de monopolio para la naciente industria cubana.
- 1719. Real Orden por la que se amplían los castigos a los defraudadores con 10 años de presidio cerrado en África y multa de 2000 ducados y hasta 200 azotes y 10 años de galeras.
- 1727. Disposición por la que se podían registrar conventos, iglesias, casas de eclesiásticos, et. en busca de fraudes.
- 1722. Instrucción General para el gobierno de la Renta del Tabaco.
- 1728. Escritura para la realización de nuevas fábricas de la Real Renta del Tabaco de Sevilla.
- 1730. Registro de calesas, coches, sillas volantes y demás carruajes en busca de defraudadores.
- 1737. El naturalista Linneo la consagra en su obra Genera Plantarum.
- 1761. De boca del botánico inglés John Hill, aparecen las primeras advertencias sobre la peligrosidad del tabaco al comprobar el aumento alarmante de cánceres de nariz entre quienes tomaban tabaco en polvo o rapé. Nadie le hizo caso. Hasta un siglo después (en 1861), y en la facultad de Medicina de Montpellier, no aparece la primera tesis sobre los estragos del tabaco en la salud.
- 1762. Se constata la existencia de "camellos" que sustraen tabaco de las fábricas, como el inventor del "tarugo", el "culero" Diego Pintado, que rellenaba vejigas de carnero con tabaco para sacarlo "introducido por el orificio en el vientre".
- 1786. Empieza la fabricación de rapé en Sevilla, pero ya para entonces en Francia era corriente su fabricación y consumo, por lo que hubo que traer operarios de allí. A partir de entonces fue una moda que fue decayendo por el auge del cigarrillo encendido, por lo que su fabricación en España nació tarde.
- 1809. Vauquelin aísla el alcaloide nicotínico del tabaco.
- 1826. Se obtiene nicotina pura.

- 1832. En Turquía, un egipcio, que por allí andaba de batallitas, acabó de poner a punto el invento del pordiosero sevillano que primero se fumó un canuto de tabaco liado con papel. De ahí a inventar la máquina de liarlos no había muchos pasos. Y se dieron.
- 1850. Un científico llamado Stass crea un método de extracción y aislamiento de tóxicos orgánicos como la nicotina.
- 1851. La Academia de Medicina de Francia declara que el tabaco es un veneno.
- 1852. Se inventaron las cerillas y en 1855 se perfeccionaron.
- 1875. Se inventó la máquina de liar cigarrillos con lo que se disparó su consumo entre la población, por la facilidad que suponía fumarse un cigarrillo ya liado.
- 1887. Se privatiza la gestión del monopolio del tabaco en España.
- 1890. Se sintetiza la nicotina.
- 1892. Se inventa la caja de cerillas, que se perfecciona en 1912.
- 1898. España pierde las colonias de Puerto Rico, Cuba y Filipinas, con lo que la industria tabaquera española da un vuelco, se vuelve más autárquica, se centra en sus propios medios y nacen los tabacos malos, picaduras y demás.
- 1899. Nace la primera Liga antitabaco del mundo.
- 1932. Se inventó el primer encendedor, el famoso Zippo.
- 1952. Doll y Hill probaron la relación del tabaco con el cáncer de pulmón, las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, las consecuencias en el feto, etc.
- 1956. La Organización Mundial de la Salud declara por vez primera que el tabaquismo es la primera causa prevenible de muerte precoz.
- 1962. Los médicos de Londres descubren una mayor tasa de mortandad por cáncer de pulmón entre fumadores que entre los que no lo son.
- 1965. Se aprueba una ley en USA que obliga a las tabaquerías a imprimir avisos en la cajetillas de tabaco sobre la influencia del mismo en la salud.
- 1967. Se inaugura la primera conferencia mundial sobre tabaco y salud.
- 1971. Se prohíbe en USA toda publicidad sobre tabaco en las televisiones del país.
- 1988. Se celebra por primera vez en todo el mundo el día mundial sin tabaco con el lema "tabaco o salud".
- 1999. Los industriales estadounidenses del tabaco sufren un nuevo revés con la decisión de la Corte Suprema de Florida de no revocar un fallo anterior que los condenaba a multas de centenares de miles de millones de dólares.
- 2000. Un jurado de Florida decide obligar a las grandes compañías tabaquerías de Estados Unidos a desembolsar 145.000 millones de dólares, en concepto de indemnización por daños causados por el tabaco.

- 2001. La OMS pide a los países miembros que tomen amplias medidas contra el tabaquismo, entre ellas prohibir que se fume en público.
- 2002. Las tabaqueras estadounidenses Philip Morris, Lorillard y Liggett aceptan pagar 710 millones de dólares, en concepto de fianza, a un grupo de fumadores de Florida. Un tribunal condena a Philip Morris a pagar 28.000 millones de dólares a una cancerosa. Es la cifra más alta jamás asignada por daños a un solo fumador.
- 2003. 13 de enero, se aprueba el Plan Nacional para la Prevención del Tabaquismo que, entre otras cuestiones, prohíbe la venta de tabaco a menores de 18 años y de cigarrillos sueltos; en este año se establece que quedará prohibido fumar en el 95% de los centros sanitarios, docentes y de la Administración. En 2004 deberán haber sido desarrolladas normas contra el tabaco en los espacios públicos. En el 2005 las empresas deberán garantizar espacios sin humo. Se abordará el tratamiento en el marco de las prestaciones de la Seguridad Social.
- 2004. El 1 de junio se declara espacio libre de humos los edificios que componen el Congreso de los Diputados (España), decisión que contó con el respaldo de todos los grupos parlamentarios. (En 2005, el 27 de enero de 2005 el Gobierno español ha ratificado el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud "OMS" para el Control del Tabaco, aprobado por los Estados miembros en la asamblea celebrada el día 21 de mayo de 2003 y que entra en vigor el día 27 de febrero, al haber sido ratificado ya por más de 40 Estados.)
- 2005. El 27 de febrero entra en vigor el Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco.

Hace apenas 22 años (Cruz, S. 2007) se aceptó oficialmente que la nicotina causaba adicción. El reporte del Médico General de los Estados Unidos, estableció, por primera vez en 1988 que:

- Los cigarrillos, y otras formas de tabaco, son adictivos
- La nicotina es la droga del tabaco que produce adicción
- Los procesos farmacológicos y conductuales que determinan la adicción al tabaco son similares a los que determinan la adicción a drogas tales como la heroína y la cocaína

El tabaquismo es una de las principales causas de muerte en México, en nuestro país mueren diariamente 153 personas por enfermedades asociadas con el tabaquismo.

De acuerdo con estadísticas oficiales, (Encuesta Nacional de Adicciones, 2008) la edad de las personas que experimentan y hacen un uso frecuente de esta droga está disminuyendo. De esta forma, los niños y los adolescentes son la población que se encuentra en mayor peligro para usar y abusar del tabaco.

Los expertos de la OMS concluyen que el tabaquismo pasivo puede desencadenar cáncer. La Junta de Andalucía presenta contra las empresas tabaqueras Altadis-Tabacalera, Philip Morris, Brown & Williamson, JT Internacional y CITA demanda para conseguir que se declare la relación causa-efecto entre el consumo de tabaco y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el infarto de miocardio y el cáncer de pulmón. Es la primera de una serie que el Ejecutivo autonómico tiene previsto interponer en los próximos meses y la primera en Europa de estas características.

Responsables sanitarios de medio centenar de países, reunidos en Varsovia (Polonia), coinciden en la necesidad de endurecer las medidas contra el tabaco al término de una conferencia ministerial organizada por la Región Europea de la OMS.

Una directiva europea aplica normas más duras para el tabaco, que reducirá los niveles máximos de sustancias como el alquitrán, reforzará las advertencias en las cajetillas de su peligrosidad y prohibirá el uso de términos como "light".

El Ministerio de Sanidad convierte en Decreto Ley la Directiva europea, aprobada el pasado año, "que hará más difícil el consumo", impone que "todo el tabaco que se venda especifique todo el contenido del mismo y no sólo el de nicotina y alquitrán", como hasta ahora.

La aplicación de la Directiva europea sobre el contenido del tabaco "obliga a todas las empresas tabaqueras a una reordenación de sus cajetillas", ya que debe incluir una relación con todos los componentes de los cigarros.

En lugar del mensaje actual en las cajetillas aparecerá el eslogan elegido 'el tabaco mata' o 'el tabaco puede matar'.

La OMS declara que las muertes en el mundo atribuidas al tabaquismo se eleva ya a 4.900.000. El Ministerio de Sanidad da el visto bueno al Plan Nacional para la Prevención y Control del Tabaquismo por el que se prevé establecer por ley el derecho de los trabajadores a un aire limpio en sus empresas.

El 20 de noviembre se celebra la primera edición del Día Mundial de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) con el lema "Respirar para vivir".

Más de 120 millones de personas en todo el mundo viven del tabaco hoy día, la mayoría de ellas en países africanos y asiáticos atrasados, en donde lo cultivan no pocas veces como monocultivo, y del que ingresan el principal montante de sus divisas.

## ☀ Marco jurídico en México Distrito Federal

De 2007 a la fecha, se instituye en la Secretaría de Salud del Distrito Federal el programa contra las Adicciones como una de sus acciones prioritarias para la atención del uso, abuso y dependencia de alcohol, tabaco y otras drogas.

Entre febrero y octubre del año pasado, con base en las reformas a La Ley de Protección a la Salud de los **No Fumadores** en el Distrito Federal, se llevó a cabo el programa de Edificios Libres de Humo de Tabaco; además, se han visitado 222 Unidades de Salud del Distrito Federal para comprobar su debido cumplimiento.

Al considerar el índice de casos de enfermos con padecimientos asociados al hábito de fumar, se puso en marcha la operación de 19 Clínicas de Tabaquismo, distribuidas en las Jurisdicciones Sanitarias.

Por otra parte, la Secretaría de Salud, a través del Programa de Detección Temprana en Adicciones, está en proceso de aplicación de un tamizaje con la finalidad de detectar a las personas con dependencia de sustancias adictivas, lo que representaría costos menores en tratamiento, recursos de menor especialidad y menos duración.

Se pretende desarrollar programas de prevención enfocados a evitar, retardar y moderar el consumo de éstas, con mayor énfasis en aquellos sectores vulnerables como es el caso de la población joven.

**La Ley de Protección a la Salud de los No Fumadores en el Distrito Federal**, publicada el 29 de enero de 2004 ha tenido diversas reformas, las más recientes corresponden a:

- El 1º de noviembre de 2007, permite área para fumadores y no fumadores, complementada en las reformas del 11 de enero de 2008, de la Ley para el Funcionamiento de Establecimientos Mercantiles, que designa como máximo el 30% del espacio, como área para fumadores.
- A instancia de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal, se reforma nuevamente la ley el 4 de marzo de 2008, que actualmente prohíbe fumar en espacios cerrados de acceso público, privado y social; para dar prioridad a la creación de espacios 100% libres de humo de tabaco. Esta reforma entra en vigor el 3 de abril de 2008 y su Reglamento publicado el 4 de abril, estando en vigor a partir del día 7 del mismo mes.

El 22 de enero de 2008, el Secretario de Salud del Distrito Federal giró instrucciones para que los 260 edificios de la dependencia fueran 100% libres de humo de tabaco.

Asimismo, inició la entrega de material a inmuebles urbanos del Gobierno del Distrito Federal con el propósito de informar sobre los daños a la salud, así como promover el cumplimiento del artículo 10 de la Ley de Protección a la Salud de los No Fumadores en el Distrito Federal.

El 27 de marzo de 2008, la Comisión Federal de Protección a Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) avaló proceder a la Acreditación del Edificio Central de la Secretaría de Salud del Distrito Federal como Edificio Libre de Humo de Tabaco. De igual manera, las 16 Jurisdicciones Sanitarias y todos sus centros de salud están preparados para ser acreditados.

Se inició la definición del procedimiento para que la Secretaría de Salud del Distrito Federal tenga facultades para reconocer los edificios del Gobierno del DF y particulares como Edificios Libres de Humo de Tabaco.

Con la entrada en vigor de la Ley de Protección a la Salud de los No Fumadores en el Distrito Federal el 02 de abril, la Secretaría de Salud del DF diseñó una estrategia de promoción que se basó en el trabajo a través de brigadas en los establecimientos más concurridos por los fumadores, como restaurantes, restaurant-bar y cantinas.

A partir de abril de 2008 las brigadas cubrieron los turnos diurno y nocturno. Participaron también promotores de la salud responsables de los Medibuses, quienes trabajaron directamente en centros comerciales.

La intención de trabajar bajo este cumplimiento de la ley fue lograr un acercamiento con la ciudadanía a fin de resolver dudas, recibir comentarios y, sobre todo, conocer la percepción y reacciones de fumadores, no fumadores y trabajadores de bares y restaurantes ante esta medida.

La promoción de la ley fue realizada por brigadas conformadas con el personal verificador sanitario, Trabajadores Sociales, epidemiólogos y promotores de las 16 Jurisdicciones Sanitarias y se difundió en las 16 Delegaciones.

Los recorridos realizados por las brigadas de las Jurisdicciones Sanitarias fueron determinados por las zonas de mayor concentración de corredores comerciales y establecimientos.

Con la finalidad de ampliar la cobertura de promoción a los giros que sólo operan por las noches, se organizaron recorridos nocturnos de jueves a sábado en un horario de 21:00 a 24:00 horas, integrados por personal verificador sanitario, promotores de salud y jóvenes empleados de la SSDF, quienes recorrieron los principales corredores en los que se ubican restaurantes, bares y los llamados “antros”.

Fueron visitados más de 21 mil lugares: restaurantes, restaurant-bar, cantinas, hoteles y cocinas económicas, principalmente. Sin embargo, fue tan grande el impacto de la promoción que se visitaron también tiendas de abarrotes,

farmacias, panaderías, vulcanizadoras, escuelas, consultorios médicos y una amplia diversidad de giros de establecimientos.

Las brigadas, informaron de la entrada en vigor de la ley a más de 53 mil personas, a las que se les resolvieron dudas, gran parte de los informados felicitaron a la Secretaría de Salud por el trabajo realizado a favor de los **No Fumadores**.

En las visitas de promoción se hizo entrega de más de 210 mil piezas de material de difusión que incluye pulseras, trípticos, carteles, calcomanías y caballetes.

Adicionalmente, en la promoción de la campaña se contó con la participación del Sistema de Transporte de la Ciudad de México (Sistema Colectivo Metro, Metrobús y Red de Transporte Público).

En los meses de marzo y abril, tres radiodifusoras emitieron mensajes alusivos a ambiente 100% libre de humo de tabaco (Grupo Radiomil, Televisa Radio, Grupo Radio Fórmula), y se hizo la inserción de mensajes alusivos al bienestar de espacios libres de humo de tabaco en Locatel, el conmutador de la Secretaría de Salud del Distrito Federal y las áreas comunes de Unidades de Salud.

En octubre de 2008, en coordinación con la Fundación Mundial del Pulmón se lanzó esta etapa en vallas, espectaculares, periódicos, televisión y radio.

En coordinación con la Fundación Interamericana del Corazón, en noviembre y diciembre de 2008, se distribuyeron 85 mil 500 piezas de material de difusión consistente en plumas, pulseras, postales, portavasos, pastillas de menta y carteles reconociendo el esfuerzo de los fumadores por su respeto y participación en el cumplimiento de la ley. La entrega de este material fue a través de brigadas que realizaron recorridos por establecimientos de la Zona Rosa, la colonia Condesa y el Zócalo Capitalino.

### **Detección y atención del tabaquismo**

Entre abril y mayo de 2008 se inauguraron 19 Clínicas de Tabaquismo, en las que a la fecha se ha brindado atención a más de 3 mil 170 pacientes ([www.secretariadesalud\\_df.gob.mx](http://www.secretariadesalud_df.gob.mx))

La apertura de las clínicas requirió de la capacitación y actualización de profesionales de la salud en el tema, a fin de proporcionarles el soporte y respaldo institucional que les permita cumplir con los objetivos de esta fase del programa.

Para ello se elaboró la carta descriptiva del curso “Clínicas de Tabaquismo” impartido a 88 profesionales de centros de salud, hospitales generales y

Unidades de Atención Toxicológica de la Secretaría de Salud del Distrito Federal y Servicios de Salud Pública del Distrito Federal.

Asimismo se elaboró material como soporte técnico para las clínicas, el cual incluye el Manual del Tratamiento para Dejar de Fumar, el políptico de Consejo Médico, y el Procedimiento para Atención en las Clínicas de Tabaquismo.

El equipo preparado para atención y tratamiento en Clínicas de Tabaquismo ha ofrecido más de 1 mil 471 pláticas de sensibilización sobre el consumo del tabaco y los beneficios de abandonarlo en diferentes Centros de Salud, a más de 30 mil 502 usuarios de los servicios de salud pública.

### **Epidemiología**

En México, la proporción de fumadores que empezaron el consumo de tabaco antes de los 18 años muestra una tendencia ascendente, de acuerdo a los datos de la Encuesta Nacional de Adicciones (2008)

La prevalencia del consumo de tabaco en México actualmente es de 27.7% en la población en general.

A pesar de que en la actualidad se conocen los daños causados por el fumar, el tabaquismo continua en ascenso, especialmente en los países en desarrollo. Por las proporciones alcanzadas se le considera epidemia universal. Globalmente, hay casi 1100 millones de fumadores de los cuales 300 son de países desarrollados (relación de dos hombres por cada mujer) en comparación con los 800 países en desarrollo (siete hombres por cada mujer) (Reyes, F.,J., 2009)

### **Enfoque psicosocial de la conducta del fumar**

Hay condiciones sociales y ambientales que exponen al consumo de tabaco e incrementan el riesgo de su uso, tales como: la disponibilidad y facilidad para conseguir cigarros, la presión de los amigos, la tolerancia social hacia el consumo y la influencia de mensajes publicitarios que con mucha frecuencia se veían a través de los medios de comunicación en donde se proyectaban modelos, roles y estilos de vida atractivos, exitosos, maduros y seductores que se convierten en elementos socialmente deseables para los jóvenes.

El consumo frecuente de tabaco genera una dependencia psicológica tal, que cuando se deja de fumar se manifiestan síntomas de ansiedad y depresión.

La dependencia física y psicológica que provoca el consumo de tabaco es difícil de superar, aunque el fumador tenga el firme deseo por dejar de fumar.

## Psicofisiología de la nicotina

El tabaquismo, es la principal causa de distintos tipos de cáncer, entre los que se encuentran, el cáncer de pulmón, el de cavidad bucal y el de laringe. Es responsable de hasta el 90% de los casos de cáncer de pulmón en hombres y también ha comenzado a aumentar en las mujeres desde que éstas han empezado a fumar masivamente en los países desarrollados.

El riesgo de padecer un cáncer de pulmón va directamente relacionado con la cantidad de cigarrillos que se fuman y la edad en la que se inició su consumo. Tan sólo un cigarrillo diario es suficiente para aumentar las probabilidades de desarrollar un tumor maligno.

Al tabaco también se le atribuye la causa de provocar cáncer de esófago y de vejiga urinaria.

En los cánceres de cavidad bucal, laringe y esófago, el consumo de bebidas alcohólicas junto con el tabaco potencia el efecto cancerígeno.

Existe un mayor riesgo de muerte por cáncer de riñón, páncreas y cuello del útero entre los fumadores y por último el tabaco es el responsable directo de hasta el 30% de todas las muertes debidas al cáncer.

Por otro lado, los fumadores que dejan su adicción al tabaco, ven reducidos de forma importante los riesgos de contraer cáncer de pulmón hasta el punto que pasados entre 10 y 15 años después de abandonar el consumo de cigarrillos, el riesgo de padecer cáncer se acerca al de las personas que nunca han fumado.

Investigaciones médicas han determinado que algunos de los principales riesgos para la salud que se relacionan con el consumo de tabaco son las dificultades respiratorias, como bronquitis, enfisema pulmonar, tos y expectoraciones; los padecimientos del corazón como infartos al miocardio y anginas de pecho; las enfermedades cerebrovasculares, como aneurisma (dilatación anormal de una arteria), problemas circulatorios e hipertensión arterial; el cáncer pulmonar, de boca, faringe, laringe, esófago, riñón, vejiga o cérvico-uterino; la reducción de la fertilidad y fecundidad; los daños al bebé durante el embarazo, y la impotencia.

Cuando se respira el humo de cigarro se absorbe hasta un 90% de la nicotina que éste incluye. Aproximadamente ocho segundos después de haber entrado a los pulmones, ésta se introduce al torrente sanguíneo y, a más tardar, en siete segundos llega al cerebro, provocando inicialmente una acción estimulante que acelera la frecuencia cardíaca y eleva la presión arterial y posteriormente, una acción depresora del sistema nervioso central.

El síndrome de abstinencia aparece dentro de las primeras 24 horas posteriores y se caracteriza por irritabilidad, inquietud, dolores de cabeza,

disminución de la frecuencia cardiaca, aumento del apetito, disminución de la vigilia o insomnio y dificultades de concentración. (Farmacoterapia de los Síndromes de Intoxicación y Abstinencia por Psicotrópicos, 2006)

Diferentes circuitos neurales y sistemas de transmisión son afectados farmacológicamente por la nicotina y actualmente se les considera como candidatos para el procesamiento neurofarmacológico de las propiedades farmacodinámicas psicoactivas de la nicotina. (Carlson N., 1996)

La nicotina es el principal agente psicotrópico presente en las hojas de la planta del tabaco, *nicotiana tabaccum*. Esta sustancia actúa como una potente droga adictiva en humanos y animales de laboratorio. La administración de nicotina a sujetos experimentales induce un notable incremento en la actividad locomotora, el cual está directamente relacionado a un aumento en la transmisión dopaminérgica en los núcleos neurales cerebrales del *accumbens* y el *estriado* (Damsda y cols, 1989; Brazell y cols., 1990; Nissell y cols, 1994; Balfour y cols., 1998, et al Sarason I., Sarason B., 2006)

De hecho, el aumento en la liberación de dopamina y en los niveles de RNAm de la enzima *tirosina hidroxilasa* (TH) es el resultado del aumento en la actividad celular inducido por la administración de nicotina en neuronas dopaminérgicas localizadas en el *área tegmental ventral* (serosa y sabban, 2002, et al Sarason I., Sarason B., 2006). La potenciación del efecto estimulante de la nicotina puede deberse en parte a un aumento en la regulación en la densidad neuronal y función de los sitios receptores nicotínicos, inducida por la exposición crónica de nicotina. Estos datos son consistentes con la evidencias neuroanatómicas que muestran la presencia de abundantes receptores colinérgicos y neuronas dopaminérgicas localizadas en el *área tegmental ventral* que proyectan al *núcleo accumbens*. (Carlson, N., 1996)

La nicotina, es una sustancia exógena de origen vegetal actúa como un ligando endógeno de los receptores colinérgicos nicotínicos. Los receptores están ampliamente distribuidos en el sistema nervioso central. Los receptores colinérgicos nicotínicos son proteínas pentámeras, los cuales están formados por la combinación de varias subunidades de las cuales se han denominado  $\alpha 2$ - $\alpha 9$  o  $\beta 2$ - $\beta 4$ . En el sistema nervioso central de mamíferos se cuenta con seis subunidades. Algunos estudios muestran que estas subunidades están altamente expresadas en las neuronas dopaminérgicas del *área tegmental ventral*.

Se ha reportado que la combinación de las diferentes subunidades que conforman un receptor nicotínico puede generar múltiples subtipos de receptores de receptores, los cuales difieren en sus propiedades farmacológicas, como su permeabilidad al  $\text{Ca}^{2+}$ , la sensibilidad a la nicotina y la velocidad de desensibilización.

Las neuronas localizadas en el *área tegmental ventral* expresan una gran variedad de receptores colinérgicos nicotínicos. (Carlson N., 1996) La

administración de nicotina activa receptores nicotínicos localizados en neuronas dopaminérgicas y GABAérgicas de esta área cerebral. Las propiedades farmacológicas de los receptores nicotínicos localizadas en cada uno de los fenotipos neuronales difieren considerablemente y estas diferencias generan consecuencias funcionales importantes en la señalización neuronal inducida por el consumo de nicotina. Por ejemplo, la administración de nicotina en concentraciones plasmáticas obtenidas de fumadores (0.5 mU), activa a los receptores nicotínicos localizados en neuronas dopaminérgicas del área tegmental ventral seguida por una desensibilización de los mismos. Se ha propuesto que este efecto farmacológico es debido a la continua exposición a la nicotina. Esta observación sugiere que la acción excitatoria aguda de la nicotina sobre las neuronas dopaminérgicas del VTA es una señal de reforzamiento inducido por el consumo de nicotina. Sin embargo, la desensibilización a largo plazo del receptor nicotínico en neuronas dopaminérgicas del área tegmental ventral puede representar las bases celulares de la tolerancia farmacológica de la nicotina.

Los efectos inducidos por la administración de nicotina sobre receptores nicotínicos se observan primeramente sobre las neuronas GABAérgicas localizadas en el área en la liberación del GABA. Sin embargo, los receptores nicotínicos asociados con estas células se desensibilizan rápidamente induciendo una súbita disminución en posniveles de GABA en el área tegmental ventral. Como resultado de esto último, la excitación inducida por la activación de los receptores nicotínicos sobre las neuronas dopaminérgicas se prolonga, debido a la falta de la influencia inhibitoria de las células GABAérgicas y a que la desensibilización de receptores nicotínicos localizados en las neuronas dopaminérgicas es más lenta, lo cual induce un aumento prolongado en la liberación de dopamina en el núcleo accumbens. (Rosenzweig, M. y Leiman A., 1992)

Además de la rápida desensibilización de los receptores nicotínicos localizados en las neuronas inhibitorias (GABAérgicas) que proyectan a las neuronas dopaminérgicas del área tegmental ventral, también se ha observado un aumento gradual en la activación de receptores glutamatérgicos localizados en estas mismas neuronas dopaminérgicas, debido a la activación de receptores nicotínicos localizados en terminales glutamatérgicas de esta área cerebral, los cuales muestran menos grado de desensibilización después de la exposición a la nicotina. Como resultado de estos efectos farmacodinámicos, se observa un aumento significativo en la liberación de dopamina y por ende del efecto recompensante inducido por el consumo reiterado de nicotina. (Nanni, R. 2009)

### **Participación del sistema dopaminérgico en la adicción a la nicotina**

Como se mencionó anteriormente, la administración o el consumo de nicotina induce un aumento en la liberación de dopamina en las áreas cerebrales que procesan recompensa placentera y reforzamiento a su consumo (área tegmental ventral y núcleo accumbens). Este efecto es el resultado de la

activación de receptores nicotínicos somatodendríticos localizados en las neuronas dopaminérgicas localizadas en estos sitios. Aunado a que la nicotina también puede indirectamente, aumentar la actividad de estas neuronas dopaminérgicas induciendo un aumento en la liberación de glutamato y una disminución en la liberación de GABA en estos mismos cuerpos neuronales. Además, la nicotina no sólo induce un aumento en la liberación de dopamina en el área tegmental ventral, sino que también aumenta el tono dopaminérgico en el estriado y en el núcleo accumbens. Sin embargo, la administración de nicotina dentro del área tegmental ventral induce un aumento más robusto y prolongado en la liberación de dopamina en el núcleo accumbens que cuando se administra nicotina dentro de este propio núcleo cerebral (Nissell y cols, 1994; Pidoplichko y cols, 1997; Schilström y cols, 1998; Sorenson y cols, 1998; Mifsud y cols, 1989; Rowell y cols, 1994; Ferrari y cols, 2002; Stein y cols, 1998 et al Nanni, R. 2009).

En complemento a estos hallazgos farmacológicos, se ha reportado que la administración sistémica de nicotina es capaz de inducir la expresión de proteína FOS reguladora de transcripción génica en el núcleo accumbens y en la corteza prefrontal, probablemente debido a un incremento en la liberación de dopamina en ambas estructuras inducida por la activación de receptores nicotínicos y glutamatergicos localizados en neuronas del área tegmental ventral (Rosenzweig, M. y Leiman A., 1992). Registros electrofisiológicos intracelulares han demostrado que la nicotina aumenta la actividad eléctrica de las neuronas dopaminérgicas en el área tegmental ventral (Schilström y cols, 2000 et al Nanni, R. 2009). Además, la administración repetida de nicotina potencia la eficacia farmacológica estimulante de la nicotina, ya que aumenta significativamente la liberación de dopamina en el núcleo accumbens y aumenta los niveles de expresión de RNAm que sintetiza la enzima limitante en la síntesis de dopamina, la tirosina hidroxilasa (TH), en células del área tegmental ventral. Esta potenciación del efecto de la nicotina puede ser el resultado, en parte de un aumento en la regulación farmacológica a la alta de los receptores nicotínicos (aumento de su número y densidad neuronal y aumento en paralelo de su sensibilidad) inducido por la exposición crónica de nicotina.

### **Participación del sistema serotoninérgico en la adicción a la nicotina**

Una serie de estudios han demostrado claramente que la activación de los receptores 5-HT<sub>2C</sub> induce un aumento en la actividad dopaminérgica. Por un lado, la administración sistémica de nicotina induce un aumento en los niveles de glutamato en el VTA, lo cual activa receptores excitatorios glutamatergicos del subtipo NMDA focalizados en las células dopaminérgicas del VTA e induce la liberación de dopamina en el Nac. Por otro lado, la nicotina activa neuronas colinérgicas que proyectan a neuronas dopaminérgicas del VTA induciendo la liberación sináptica de dopamina de receptores 5-HT<sub>2C</sub> (Prisco y cols, 1994; Di Giovanni y cols, 1999; Di Matteo y cols, 2001 et al Nanni, R. 2009). De hecho, estudios electrofisiológicos y neuroquímicos *in vivo* han demostrado que la

administración de un antagonista competitivo selectivo a los receptores serotoninérgicos 5-HT<sub>2C/2B'</sub> el SB 206553 (5 metil-1-(3-piridilcarbomil1)-1, 2, 3, 5-tetrahidropirroló (2,3, f) indol) y el SB 242084 (6-cloro-5-metil-1-(2-metilpiridil-3-oxy) piridil-5-carbomil-indol), este último el antagonista competitivo más potente de los receptores 5-HT<sub>2C</sub>, aumenta la actividad eléctrica de las neuronas dopaminérgicas localizadas en el área tegmental ventral y por ende, induce el aumento en la liberación de dopamina en el núcleo accumbens y en la corteza prefrontal (Kennett y cols, 1996; 1997 et al Nanni, R. 2009)

Se ha reportado que la activación del sistema serotoninérgico puede inducir efectos opuestos sobre el desarrollo y la expresión de la sensibilización del sistema dopaminérgico mesolímbico (Rosenzweig, M. y Leiman A., 1992) en respuesta a la exposición repetida de nicotina. Esta acción puede generar la extinción de los efectos recompensantes inducidos por la nicotina; efecto que puede ser explotado en la terapéutica. De hecho, uno de los fármacos más usados en la actualidad para el tratamiento antidepresivo, se ha convertido también en un fármaco efectivo en el tratamiento de la dependencia a la nicotina, probablemente a través de su acción farmacodinámica de producir un efecto sostenido en la actividad eléctrica de las neuronas serotoninérgicas del núcleo dorsal del rafe en el tallo cerebral. Se ha demostrado que esta alteración de las neuronas del rafe bloquea o reduce la hiperfunción del sistema mesolímbico dopaminérgico inducido por nicotina, lo cual disminuye los efectos placenteros inducidos por el consumo de nicotina y eventualmente ayuda a que los sujetos dejen de consumir el tabaco.

### Test de Fagerström de Dependencia a la Nicotina

Karl Fagerström, nació en Suecia en 1946. Estudió en la Universidad de Uppsala y se graduó como psicólogo clínico en 1975. En 1981 ganó su Doctorado en Psicología con una disertación de la dependencia a la nicotina. A finales de los 70's y principios de los 80's fue Jefe de redacción para el Periódico escandinavo para la Terapia conductual.

De 1983 a 1997 trabajó para Pharmacia & Upjohn como Director de Información Científica para los productos de reemplazo de Nicotina. También ha trabajado con la "*encia de nicotina Nicorette*" desde 1975 y ha contribuido a los desarrollos de terapia para el reemplazo de nicotina, como el parche o el inhalador. Así también se desempeña en la práctica clínica.

Ha contribuido principalmente en el campo de la investigación, medicina conductual, tabaco y nicotina y tiene alrededor de 140 publicaciones.

El psicólogo Karl Fagerström, fue el creador del test que mide la dependencia al tabaco, se trata de un cuestionario autoaplicado, diseñado para la evaluación de la dependencia nicotínica relacionada con el consumo de cigarrillos.

La versión original, Fagerström Tolerance Questionnaire (FTQ), fue publicada en 1978 y contenía 8 ítems. Con posterioridad, en 1991, Heatherton et al.

Propusieron la supresión de 2 ítems (cantidad de nicotina que contiene sus cigarrillos y si el paciente se traga o no el humo) ya que no encontraron una relación adecuada con las medidas bioquímicas y contribuían a las deficientes propiedades psicométricas del cuestionario.

De este modo, nació el Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND), cuestionario de 6 ítems que analiza la cantidad de cigarrillos consumidos por el paciente, la compulsión por fumar y la dependencia nicotínica.

La versión modificada entonces, consta de 6 ítems. En dos de ellos las puntuaciones, oscilan de 0 a 3 y en los cuatro restantes de 0 a 1. Por lo tanto, las puntuaciones totales oscilan entre 0 y 10 puntos.

Es un cuestionario muy breve y fácil de aplicar, esto lo convierte en un buen dispositivo de *screening* y una guía útil para planificar la estrategia de tratamiento y su intensidad. En el trabajo original, no se proponen puntos de corte.

Diferentes estudios indican que los fumadores que puntúan alto en el FTND se beneficiarán del uso alternativo de chicles o spray nasal de nicotina incluso a dosis altas. Por otra parte, los parches de nicotina y el bupropion tienen una eficacia parecida en fumadores con puntuaciones altas o más bajas en el FTND.

Los puntos de corte de la versión modificada son:

VERSIÓN MODIFICADA (6 ÍTEMS)	PUNTUACIÓN
Dependencia baja	0 – 3
Dependencia moderada	4 – 7
Dependencia alta	8 – 10

### Estandarización

La estandarización es un paso importante en el diseño y la evaluación de pruebas psicológicas y otros instrumentos de evaluación, pero no es el último paso. Antes de que una prueba pueda utilizarse con cierta seguridad, debe obtenerse información acerca de su confiabilidad y validez por lo que a sus propósitos específicos concierne.

### Confiabilidad

La confiabilidad es una propiedad de las puntuaciones obtenidas cuando se administra la prueba a un grupo particular de personas en una ocasión particular y bajo condiciones específicas. Al determinar la confiabilidad se asume que la prueba mide una característica relativamente estable. La falta de confiabilidad es resultado de errores de medición producidos por estados internos temporales, como la baja motivación o la falta de disposición, o de

condiciones externas como un ambiente de prueba incómodo o con distracciones. (Aiken, L., 2003)

Para el test de Fagerström la confiabilidad se obtuvo mediante el coeficiente de consistencia interna (alfa de Cronbach) obtenido en tres muestras clínicas y osciló de .56 a .64. El coeficiente de correlación intraclases (CCI) obtenido en la prueba test – retest, administrada inicialmente por teléfono y posteriormente mediante entrevista fue de .88. (Nanni, R. 2009)

### Validez

De manera tradicional, la validez se ha definido como el grado en que una prueba mide lo que está diseñada para medir. Una prueba puede tener muchas clases de validez, dependiendo de los propósitos específicos para los cuales fue diseñada, la población objetivo, las condiciones en que se aplica y el método para determinar la validez. Los métodos por los cuales puede determinarse la validez incluyen:

1. Analizar el contenido de la prueba
2. Calcular la correlación entre las calificaciones en la prueba y las calificaciones en el criterio de interés, y por último
3. Investigar las características psicológicas particulares o constructos medidos por la prueba.

Todos estos procedimientos son útiles en la medida que mejoran la comprensión de lo que mide una prueba y proporcionan información para tomar decisiones sobre la gente. (Aiken, L., 2003)

La validez para el test de Fagerström se obtuvo a partir del análisis del coeficiente de correlación de Pearson obtenido en la prueba de validez convergente, mismo que resultó moderado, con determinadas medidas biológicas, cotinina metabolito de la nicotina) en orina y CO alveolar, oscilaron de .25 a .40 y con el número de años de fumador se obtuvo una  $r=0.52$ . (Nanni, R. 2009)

## Planteamiento del Problema

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Adicciones, 2008 la prevalencia de vida del consumo de tabaco en la población de entre 12 y 65 años se encontró que 35.6%, o bien cerca de 27 millones de mexicanos, había probado alguna vez en su vida el cigarro.

La sociedad y las autoridades del sector salud se encuentran preocupadas por la dependencia al tabaco y su impacto en la salud de fumadores y no fumadores que por su elevada prevalencia afecta a un número importante de familias. Por ello, distintas instituciones se han ocupado por dar respuesta a este problema de salud pública.

Por lo anterior, se persigue con este trabajo estructurar la propuesta para estandarizar un instrumento sencillo que sirva al Distrito Federal. Por lo anterior, el título del presente trabajo de investigación se expone de la siguiente forma:

**“Propuesta para la Estandarización del Test de Fagerström de Dependencia a la Nicotina para la población del Distrito Federal (Primera Parte)”**

## Objetivos

### ✚ Objetivo General

- Proponer el mecanismo para lograr Estandarizar el Test de Fagerström de Dependencia a la Nicotina para la población del Distrito Federal, a través de una muestra representativa.

### ✚ Objetivos Específicos

- Indicar la prevalencia del uso del Fagerström en las distintas instituciones de salud del Distrito Federal a partir de un muestreo.
- Determinar la importancia en dichas instituciones de salud del Distrito Federal acerca de utilizar instrumentos válidos, confiables y estandarizados para la población mexicana.
- Obtener el Test de Fagerström de Dependencia a la Nicotina como un instrumento válido, confiable y estandarizado para su administración en las clínicas del Tabaquismo y todas aquellas instituciones que trabajan con programas de rehabilitación a la nicotina.

## Justificación

La nicotina es una sustancia que provoca un alto índice de adicción. La nicotina, una vez absorbida por el organismo, libera adrenalina y noradrenalina que actúan sobre el sistema nervioso, que a su vez, controla la presión y frecuencia cardíaca. Esto tiene el doble efecto de estimular para después deprimir. La relajación muscular ocasionada favorece los síntomas cardiovasculares y endocrinos que refuerzan la necesidad de su consumo, una de las razones que le hacen sentirse bien cuando fuma.

Ténganse también en cuenta dos factores que indican, entre otros, el poder de adicción de una sustancia: el tiempo de producir el efecto y la frecuencia de la dosis. La nicotina necesita apenas escasos segundos para actuar sobre el cerebro. También que su consumo se da en tomas (las caladas al cigarrillo) muy frecuentes.

La dependencia a la nicotina puede ser mayor o menor; existen fumadores que no son dependientes, sólo son fumadores sociales. El Test de Fagerström de Dependencia a la Nicotina puede convertirse en una herramienta básica que conforme la batería de instrumentos que ayuden a un profesional de la salud a diagnosticar a un usuario a fin de conocer cual será la propuesta de atención y tratamiento. A pesar de que el presente trabajo se encuentra dirigido al profesional de salud, puede convertirse también en una alternativa para el fumador; a partir del instrumento sabrá si debe solicitar ayuda especializada en el caso de que decida dejar el tabaco.

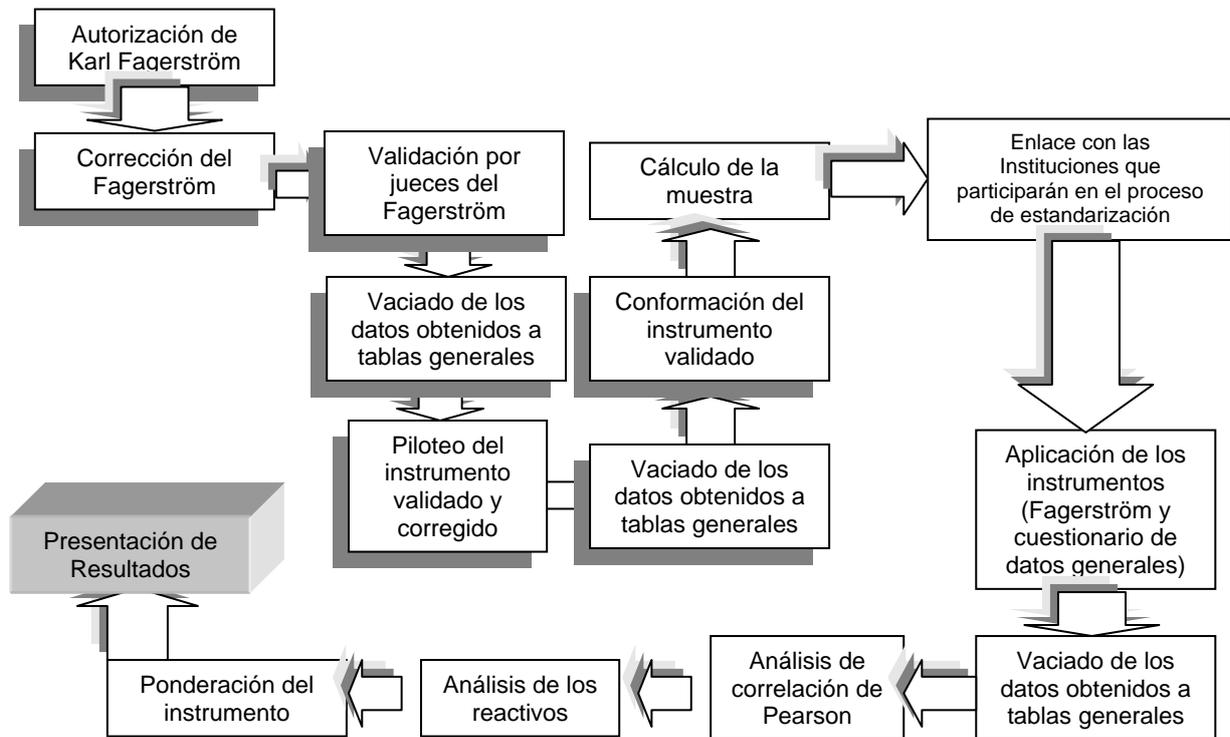
Tener en nuestras instituciones mexicanas de salud instrumentos validos y estandarizados, incrementará la eficacia de la práctica clínica. Validar y estandarizar instrumentos, analizar nuestra práctica médica y clínica en mucho brinda mecanismos para renovar y optimizar los procedimientos así como la atención que se brinda en los centros destinados a mejorar la salud.

## Hipótesis

- El estandarizar el Test de Dependencia a la Nicotina Fagerström ayudará a obtener datos más precisos en el diagnóstico de los pacientes que acuden a tratamiento.

## Metodología

El procedimiento para estandarizar la Escala de Dependencia a la Nicotina, será el que se muestra en el esquema siguiente:



Acciones llevadas a cabo.



Acciones pendientes.

Cabe aclarar, que por razones de tiempo, el proceso se ha dividido en dos tiempos. Aquellas acciones que se encuentran señaladas en un recuadro con sombra son las que se tienen plasmadas en el presente trabajo, las descritas en el recuadro sin sombra serán ejecutadas en un segundo momento.

A continuación se describen las acciones que se han llevado a cabo:

- ☀ **Validación del instrumento**
  - ✚ Se solicitó autorización al autor de la escala (Karl Fagerström) (ver Anexo 1)
  - ✚ Se realizaron modificaciones a los ítems del Test de Fagerström respecto a su estructura gramatical y de acuerdo con los lineamientos técnicos de elaboración de reactivos.

A continuación se muestra el instrumento original:

1. ¿Cuántos cigarrillos fuma por día?  
 10 ó menos  
 11 a 20  
 21 a 30  
 Más de 31
2. ¿En qué momento del día fuma con mayor frecuencia?  
 Por la mañana  
 Por la tarde
3. ¿Cuánto tiempo pasa desde que se levanta hasta que enciende su primer cigarrillo?  
 Hasta 5 minutos  
 De 6 a 30 minutos  
 De 31 a 60 minutos  
 Más de 61 minutos
4. ¿Qué cigarrillo le produce mayor satisfacción?  
 El primero del día  
 Cualquier otro
5. ¿Fuma cuando está enfermo?  
 Si  
 No
6. ¿Encuentra difícil "no fumar" en donde está prohibido?  
 Si  
 No

✚ El 10 de marzo, se llevó a cabo la validación por jueces del Test modificado de Fagerström; los jueces emitieron una calificación a la base y a las opciones de respuesta de cada ítem, así también hicieron observaciones y correcciones a los mismos.

El instrumento utilizado durante la validación por jueces fue el siguiente:

#### VALIDACIÓN POR JUECES

De la manera más atenta, solicito su colaboración para calificar los ítems del "Test de Fagerström de Dependencia a la Nicotina". Debajo de cada ítem, encontrará una escala para calificar la claridad de la pregunta, así como de sus opciones de respuesta.

Si usted desea realizar sugerencias podrá escribirlas en las líneas que se encuentran debajo de cada escala.

#### Datos Generales

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Ocupación: \_\_\_\_\_  
 Institución en la que labora: \_\_\_\_\_  
 Último grado de escolaridad: \_\_\_\_\_

#### Test de Fagerström de Dependencia a la Nicotina

1. ¿Cuántos cigarrillos fuma por día?  
 10 ó menos  
 11 a 20  
 21 a 30  
 Más de 31

La <b>pregunta</b> es: <input type="checkbox"/> Muy clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Confusa <input type="checkbox"/> Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: <input type="checkbox"/> Muy claras <input type="checkbox"/> Claras <input type="checkbox"/> Confusas <input type="checkbox"/> Muy confusas
--	---

Sugerencias: \_\_\_\_\_

2. ¿En qué momento del día fuma con mayor frecuencia?

- Por la mañana  
 Por la tarde

La <b>pregunta</b> es: <input type="checkbox"/> Muy clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Confusa <input type="checkbox"/> Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: <input type="checkbox"/> Muy claras <input type="checkbox"/> Claras <input type="checkbox"/> Confusas <input type="checkbox"/> Muy confusas
--	---

Sugerencias: \_\_\_\_\_

3. ¿Cuánto tiempo pasa desde que se levanta hasta que enciende su primer cigarrillo?

- Hasta 5 minutos  
 De 6 a 30 minutos  
 De 31 a 60 minutos  
 Más de 61 minutos

La <b>pregunta</b> es: <input type="checkbox"/> Muy clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Confusa <input type="checkbox"/> Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: <input type="checkbox"/> Muy claras <input type="checkbox"/> Claras <input type="checkbox"/> Confusas <input type="checkbox"/> Muy confusas
--	---

Sugerencias: \_\_\_\_\_

4. ¿Qué cigarrillo le produce mayor satisfacción?

- El primero del día  
 Cualquier otro

La <b>pregunta</b> es: <input type="checkbox"/> Muy clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Confusa <input type="checkbox"/> Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: <input type="checkbox"/> Muy claras <input type="checkbox"/> Claras <input type="checkbox"/> Confusas <input type="checkbox"/> Muy confusas
--	---

Sugerencias: \_\_\_\_\_

5. ¿Fuma cuando está enfermo?

- Si  
 No

La <b>pregunta</b> es: <input type="checkbox"/> Muy clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Confusa <input type="checkbox"/> Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: <input type="checkbox"/> Muy claras <input type="checkbox"/> Claras <input type="checkbox"/> Confusas <input type="checkbox"/> Muy confusas
--	---

Sugerencias: \_\_\_\_\_

6. ¿Encuentra difícil "no fumar" en donde está prohibido?

- Si  
 No

La <b>pregunta</b> es: <input type="checkbox"/> Muy clara <input type="checkbox"/> Clara <input type="checkbox"/> Confusa <input type="checkbox"/> Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: <input type="checkbox"/> Muy claras <input type="checkbox"/> Claras <input type="checkbox"/> Confusas <input type="checkbox"/> Muy confusas
--	---

Sugerencias: \_\_\_\_\_

**Mil gracias por su Ayuda!!!**

Los instrumentos con las observaciones emitidas por los jueces se encuentran en el Anexo 2.

- ✚ Se vaciaron los puntos emitidos y las observaciones de la validación por jueces a tablas de datos y gráficas de barras mismas que se presentarán en el rubro de "Resultados" de este trabajo.
- ✚ Se piloteó el Test de Dependencia a la Nicotina. Se aplicó a 30 sujetos, hombres y mujeres que viven en el Distrito Federal, la finalidad fue que calificaran la claridad del instrumento.
- ✚ Al instrumento validado se insertó una escala de Likertt de tres tiempos, en donde el máximo a obtener es 2 puntos y se califica con 0 puntos cuando la base u opciones de respuesta carecen de claridad. A continuación se muestra el instrumento utilizado para el pilotaje.

### Piloteo del Test de Fagerström de Dependencia a la Nicotina

Edad: \_\_\_\_\_ años. Género: Femenino ( ) Masculino ( )

Delegación en donde vive: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Lea con atención cada pregunta y las opciones de respuesta. Después en el recuadro que se encuentra debajo de cada una, solo califique si son claras o confusas.

1. ¿Cuántos cigarros fuma por día?

- a) 10 o menos
- b) De 11 a 20
- c) De 21 a 30
- d) Más de 31

**Califique:**

La <b>pregunta</b> es:	Las <b>opciones de respuesta</b> son:
( ) Muy clara	( ) Muy claras
( ) Confusa	( ) Confusas
( ) Muy confusa	( ) Muy confusas

2. ¿En qué momento del día fuma con mayor frecuencia?

- a) Durante la madrugada
- b) Por la mañana
- c) Por la tarde
- d) Durante la noche

La <b>pregunta</b> es:	Las <b>opciones de respuesta</b> son:
( ) Muy clara	( ) Muy claras
( ) Confusa	( ) Confusas
( ) Muy confusa	( ) Muy confusas

3. ¿Cuánto tiempo pasa desde que se levanta hasta que enciende su primer cigarro?

- a) Menos de 5 minutos
- b) De 6 a 30 minutos
- c) De 31 a 60 minutos
- d) Más de una hora

La <b>pregunta</b> es: ( ) Muy clara ( ) Confusa ( ) Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: ( ) Muy claras ( ) Confusas ( ) Muy confusas
---	---

4. ¿Qué cigarro le produce mayor satisfacción?

- a) El que fumo durante la madrugada
- b) El primero de la mañana
- c) El que fumo en compañía de mis amigos/as
- d) Cualquier otro

La <b>pregunta</b> es: ( ) Muy clara ( ) Confusa ( ) Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: ( ) Muy claras ( ) Confusas ( ) Muy confusas
---	---

5. ¿Qué es lo que le da satisfacción cuando fuma?

- a) La aspiración profunda que le doy al cigarro
- b) La compañía de mis amigos/as
- c) El horario en el que fumo
- d) Mi estilo para fumar

La <b>pregunta</b> es: ( ) Muy clara ( ) Confusa ( ) Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: ( ) Muy claras ( ) Confusas ( ) Muy confusas
---	---

6. ¿Cómo se siente cuando se encuentra en un lugar en donde **NO** puede fumar?

- a) Enojado
- b) Agredido
- c) Excluido
- d) Atormentado

La <b>pregunta</b> es: ( ) Muy clara ( ) Confusa ( ) Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: ( ) Muy claras ( ) Confusas ( ) Muy confusas
---	---

7. Cuando está enfermo de las vías respiratorias (gripe, infecciones de la garganta, tos, etc.), fuma:

- a) Igual que siempre
- b) Menos que lo acostumbra, pero le cuesta trabajo
- c) Menos que lo acostumbra, pero sin problema
- d) Definitivamente no fuma

La <b>pregunta</b> es: ( ) Muy clara ( ) Confusa ( ) Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: ( ) Muy claras ( ) Confusas ( ) Muy confusas
---	---

8. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está triste?

- ( ) Si
- ( ) No

La <b>pregunta</b> es: ( ) Muy clara ( ) Confusa ( ) Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: ( ) Muy claras ( ) Confusas ( ) Muy confusas
---	---

9. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está presionado?

- ( ) Si
- ( ) No

La <b>pregunta</b> es: ( ) Muy clara ( ) Confusa ( ) Muy confusa	Las <b>opciones de respuesta</b> son: ( ) Muy claras ( ) Confusas ( ) Muy confusas
---	---

10. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está preocupado?

- Si  
 No

La <b>pregunta</b> es:	Las <b>opciones de respuesta</b> son:
<input type="checkbox"/> Muy clara	<input type="checkbox"/> Muy claras
<input type="checkbox"/> Confusa	<input type="checkbox"/> Confusas
<input type="checkbox"/> Muy confusa	<input type="checkbox"/> Muy confusas

11. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está estresado?

- Si  
 No

La <b>pregunta</b> es:	Las <b>opciones de respuesta</b> son:
<input type="checkbox"/> Muy clara	<input type="checkbox"/> Muy claras
<input type="checkbox"/> Confusa	<input type="checkbox"/> Confusas
<input type="checkbox"/> Muy confusa	<input type="checkbox"/> Muy confusas

12. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está relajado?

- Si  
 No

La <b>pregunta</b> es:	Las <b>opciones de respuesta</b> son:
<input type="checkbox"/> Muy clara	<input type="checkbox"/> Muy claras
<input type="checkbox"/> Confusa	<input type="checkbox"/> Confusas
<input type="checkbox"/> Muy confusa	<input type="checkbox"/> Muy confusas

**Gracias por su ayuda!**

El piloteo se llevó a cabo en un Centro de Salud TII de Tláhuac, previa autorización del Director del mismo. Así también, se invitó a los alumnos del Plantel No. 15 del Instituto Politécnico Nacional en Milpa Alta a participar. En total, la población se distribuyó de la siguiente forma:

Hombres	Mujeres	No contestó	Total
<b>11</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>30</b>

Las edades fueron diversas:

Edad	Número de participantes
15	1
20	2
21	2
23	1
25	1
28	2
30	1
32	3
34	2
35	2
37	1
38	1
39	1
44	1
46	1
50	1
55	1

Edad	Número de participantes
57	1
59	1
60	1
63	1
64	1
No contestó	1
<b>Total:</b>	<b>30</b>

Y las delegaciones en las que viven los participantes se distribuyeron de la manera siguiente:

Delegación	Número de participantes
<b>Tláhuac</b>	<b>22</b>
<b>Iztapalapa</b>	<b>3</b>
<b>Coyoacán</b>	<b>1</b>
<b>Xochimilco</b>	<b>3</b>
<b>No contestó</b>	<b>1</b>
<b>Total:</b>	<b>30</b>

Cabe mencionar, que para fines de esta investigación y específicamente para esta fase, no fue necesario solicitar más información como escolaridad, nivel socioeconómico o incluso si se es fumador o no, pues lo que se busca en este momento es verificar la claridad y pertinencia del instrumento en dicha población.

- ✚ Los instrumentos con las calificaciones otorgadas por los participantes del piloteo se encuentran en el anexo 3. posteriormente, Se vaciaron los resultados obtenidos del piloteo a tablas de datos y gráficas de barras mismas que se presentan en el rubro “Resultados” de este trabajo.
- ✚ Finalmente, se conformó el instrumento validado (Anexo 4)

La segunda parte del trabajo corresponde a la estandarización del instrumento validado, como se indicó arriba, por razones de tiempo no se ha podido hasta este momento, aplicar a la población *meta* a fin de llevar a cabo el análisis estadístico y con ello ponderar el instrumento. Sin embargo, se describen las acciones que se llevarán a efecto en un segundo momento para tal fin.

#### ☀ Estandarización del instrumento

- ✚ Los sujetos de estudio serán hombres y mujeres adictos a la nicotina, usuarios de Instituciones de salud del Distrito Federal.
- ✚ Se calculará la muestra a fin de hacer un presupuesto respecto a la población que se requerirá participe en promedio por institución.
- ✚ Se contactará a los responsables de los siguientes centros de atención a fin de solicitar permiso para aplicar el instrumento.
  - Clínicas del tabaquismo
  - Centros de Atención Toxicológica
  - UNEME's CAPA
  - Centros de Integración Juvenil

- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER)
- ✚ Se aplicará el Test del Fagerström validado y el cuestionario de datos generales (Anexos 4 y 5)
- ✚ Se calificarán ambos, el test del Fagerstrom y el cuestionario de datos generales, posteriormente se vaciarán los resultados en una tabla y se realizará la prueba de correlación de Pearson tomando en consideración los resultados de aquellos usuarios que se encuentran clasificados como dependientes a la nicotina.
- ✚ Una vez que se haya establecido que existe correlación positiva entre la dependencia a la nicotina señalada por el test de Fagerström y el cuestionario de datos generales en donde se pregunta abiertamente acerca de la dependencia, se procederá a realizar el análisis de los ítems al Test de Fagerström (grado de dificultad e índice de discriminación), (si resulta necesario, se realizarán correcciones a los ítems y se realizará un nuevo pilotaje), finalmente, se elaborarán las tablas de normas con puntuaciones crudas y tablas de calificación, tomando como base la información obtenida en el cuestionario de datos generales.

### ✚ Ética y confidencialidad

La información extraída para fines de la validez y estandarización del test de dependencia a la nicotina, será relevante para establecer las normas y criterios de aplicación y evaluación posteriores. En ningún momento se solicitará al respondiente su nombre o domicilio particular por tratarse de datos poco relevantes para la investigación.

## Resultados

### ☀ Validación por jueces

A continuación se refiere el nombre de los jueces de dicho proceso, su perfil así como las observaciones generales que cada uno manifestó:

Nombre de l@s jueces	Perfil	Observaciones Generales
Mtra. Eva María Rodríguez	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Investigadora en Ciencias Médicas del Instituto Nacional de Psiquiatría “Juan Ramón de la Fuente”</li> <li>❖ Imparte clases en la Especialidad para el Tratamiento de las Adicciones de los Centros de Integración Juvenil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hubo sugerencias a bases ni opciones de respuesta.</li> <li>- Calificó a todos los ítems como “Claros”</li> </ul>
Dra. Catalina González	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Investigadora del Instituto Nacional de Psiquiatría “Juan Ramón de la Fuente”</li> <li>❖ Tiene contacto con la elaboración y aplicación de pruebas, cuestionarios y encuestas dentro del Instituto Nacional de Psiquiatría.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sugiere se cambie el término “cigarrillos” por “cigarros” en todos los ítems en donde se utiliza esta palabra.</li> <li>- Sugiere que en la cuarta opción de respuesta del ítem No. 3 se modifique “Más de 61 minutos” a “Más de una hora”.</li> <li>- Califica en general a todos los ítems como “Muy Claros”</li> </ul>
Dr. Arturo Ortíz	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Investigador del Instituto Nacional de Psiquiatría.</li> <li>❖ Imparte clases en la Especialidad para el Tratamiento de las Adicciones de los Centros de Integración Juvenil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sugiere que las opciones de respuesta del ítem No. 2 sean incluyentes, que se pueda colocar por ejemplo: “noche, otros”</li> <li>- Sugiere que la pregunta del ítem No. 4 se pueda reestructurar a fin de ser más clara.</li> <li>- Sugiere que el ítem No. 5 sea más específico, que tal vez se puedan diferenciar enfermedades agudas de</li> </ul>

Nombre de l@s jueces	Perfil	Observaciones Generales
		crónicas. Menciona que si un diabético adicto a la nicotina lee este reactivo puede parecerle confuso pues fuma estando enfermo. - Sugiere reestructurar la pregunta del ítem No. 6, pues menciona que para los fumadores es difícil no fumar en lugares prohibidos, comenta que sería más rico saber que sucede cuando se encuentran en lugares prohibidos en términos clínicos.

La escala Likertt que se presentó a los jueces, se estructuró de la siguiente forma:

Categorías	Puntos obtenidos
( ) Muy Clara	3
( ) Clara	2
( ) Confusa	1
( ) Muy confusa	0

Los resultados, en términos cuantitativos obtenidos a partir de las respuestas que emitieron los jueces a cada uno de los ítems son los siguientes:

Nombre de l@s jueces	ÍTEM 1		ÍTEM 2		ÍTEM 3		ÍTEM 4		ÍTEM 5		ÍTEM 6	
	B	OR										
1. Mtra. Eva María Rodríguez	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2. Dra. Catalina González	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
3. Dr. Arturo Ortíz	3	3	1	1	3	3	0	0	1	1	0	0

Por lo que, la suma en puntajes crudos y los porcentajes obtenidos por ítem y juez, son los siguientes:

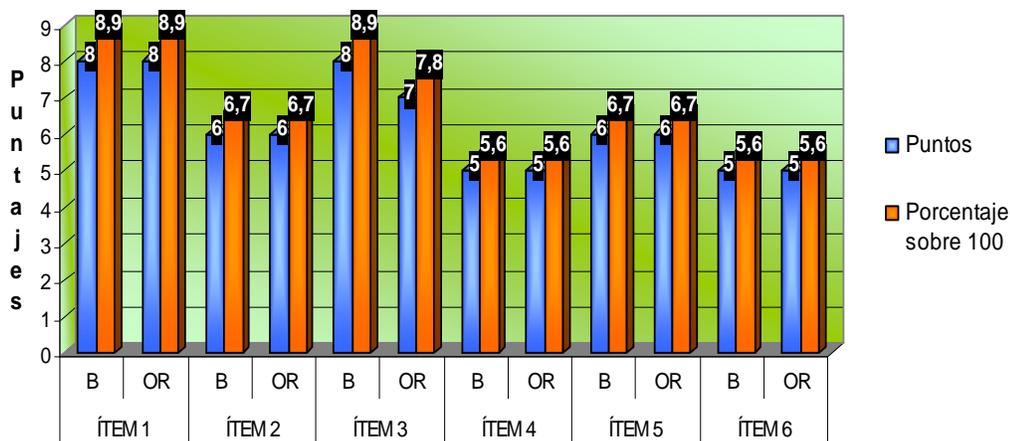
JUEZ	ÍTEM 1		ÍTEM 2		ÍTEM 3		ÍTEM 4		ÍTEM 5		ÍTEM 6		PC	%
	B	OR												
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	6,7
2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	35	9,7
3	3	3	1	1	3	3	0	0	1	1	0	0	16	4,4
PC	8	8	6	6	8	7	5	5	6	6	5	5		
%	8,9	8,9	6,7	6,7	8,9	7,8	5,6	5,6	6,7	6,7	5,6	5,6		

B= Base del ítem  
OR= Opciones de Respuesta

NC= No contestó  
PC= Puntuación Cruda

Lo cual significa que el juez número dos, emitió la puntuación más alta al instrumento (35 puntos o lo equivalente al 9.7% sobre el 100%) mientras que el juez número tres, expresó la puntuación más baja (16 puntos que equivalen al 4.4% sobre el 100). Se expresa de manera gráfica a continuación:

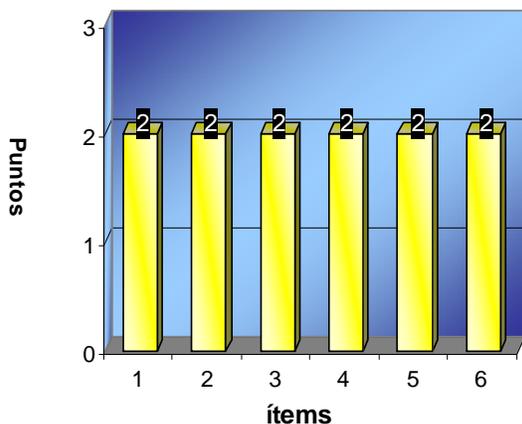
Puntuaciones otorgadas por los jueces al Instrumento



Se puede observar que la calificación más alta, la obtuvo el ítem número 1, con 8.9% de la calificación otorgada por los jueces. Mientras que los puntajes más bajos fueron para el ítem número 6.

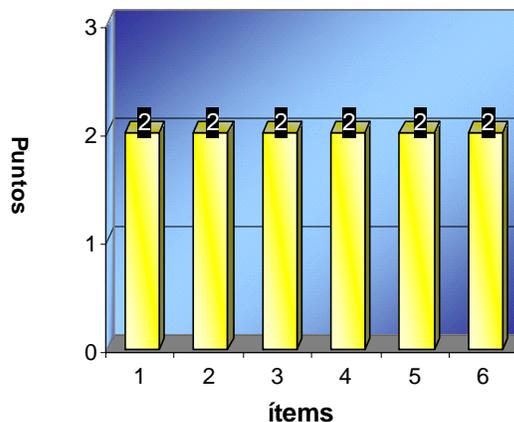
A continuación, se muestran los resultados otorgados a cada base y opciones de respuesta por juez.

Puntos otorgados por el Juez 1 a las bases de los ítems



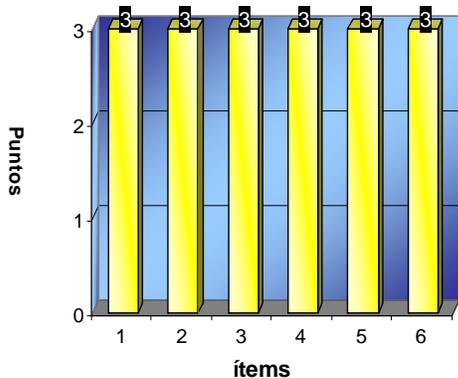
Se puede observar, que la juez número 1 calificó con dos puntos a todas las **bases** de los ítems, lo que significa que para ella fueron **claras** las preguntas formuladas en el instrumento.

Puntos otorgados por el Juez 1 a las opciones de respuesta de los ítems



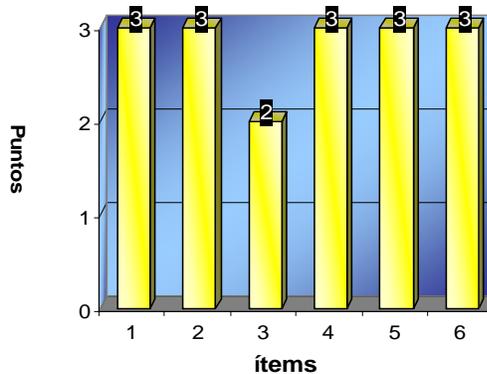
La juez número 1 calificó con dos puntos a todas las **opciones de respuesta** de los ítems, lo que significa que para ella fueron **claras**.

Puntos otorgados por el Juez 2 a las bases de los ítems



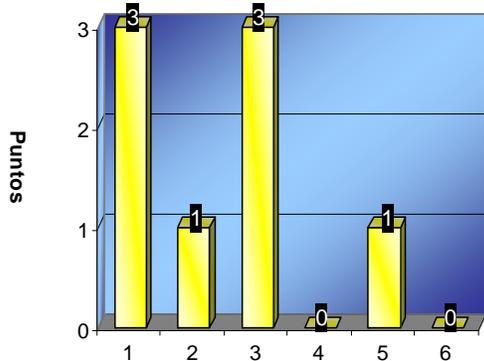
La juez número 2 calificó con tres puntos a todas las **bases** de los ítems, lo que significa que para ella, la redacción de las mismas fueron **muy claras**.

Puntos otorgados por el Juez 2 a las opciones de respuesta de los ítems



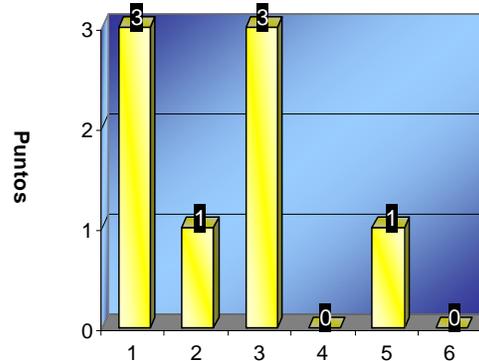
La juez número 2 valoró con dos puntos (las calificó como **claras**) las **opciones de respuesta** del ítem número 3, mientras que al resto las consideró **muy claras**.

Puntos otorgados por el Juez 3 a las bases de los ítems



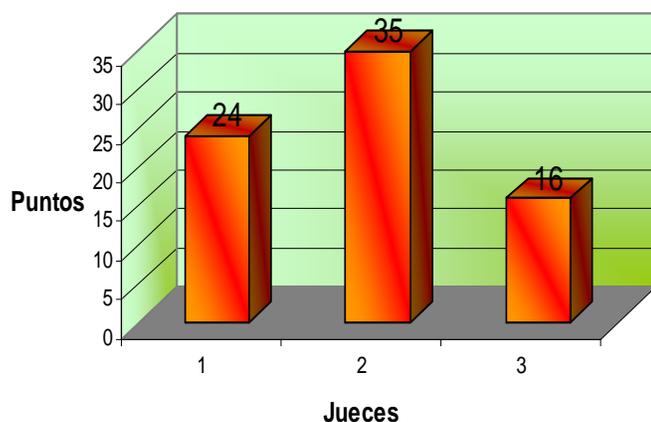
El juez número 3 calificó con tres puntos a las bases de los ítems 1 y 3 (**muy claras**). Consideró que las bases de los ítems 4 y 6 son **muy confusas** y las de los ítems 2 y 5 son **confusas**.

Puntos otorgados por el Juez 3 a las opciones de respuesta de los ítems



El juez número 3 calificó con tres puntos (**muy claras**) a las opciones de respuesta de los ítems 1 y 3. Consideró que las opciones de los ítems 4 y 6 son **muy confusas** y las de los ítems 2 y 5 son **confusas**.

Puntajes otorgados por parte de los jueces a los instrumentos



En este gráfico, observamos los puntajes totales que obtuvo el instrumento de acuerdo con la percepción de cada uno de los jueces.

El juez 1, dio 24 puntos al instrumento lo que equivale al 66.6% en una escala del 100%

El juez 2, calificó al instrumento con 35 puntos, esto equivale al 97.2%.

El juez 3, emitió 16 puntos al instrumento, lo que equivale al 44.4%.

Una vez considerado el puntaje total que obtuvieron las bases y opciones de respuesta de cada uno de los ítems así como las observaciones hechas a las mismas, se procedió a replantear el instrumento (Anexo 4)

### ☀ Piloteo del Instrumento

El siguiente paso, fue pilotear el instrumento validado. Para este caso, se utilizó una escala de Likert con base en dos puntos, las categorías y sus valores se expresan de la siguiente forma:

Categorías	Puntos obtenidos
( ) Muy Clara	2
( ) Confusa	1
( ) Muy confusa	0

Los resultados que se obtuvieron, se muestran a continuación:

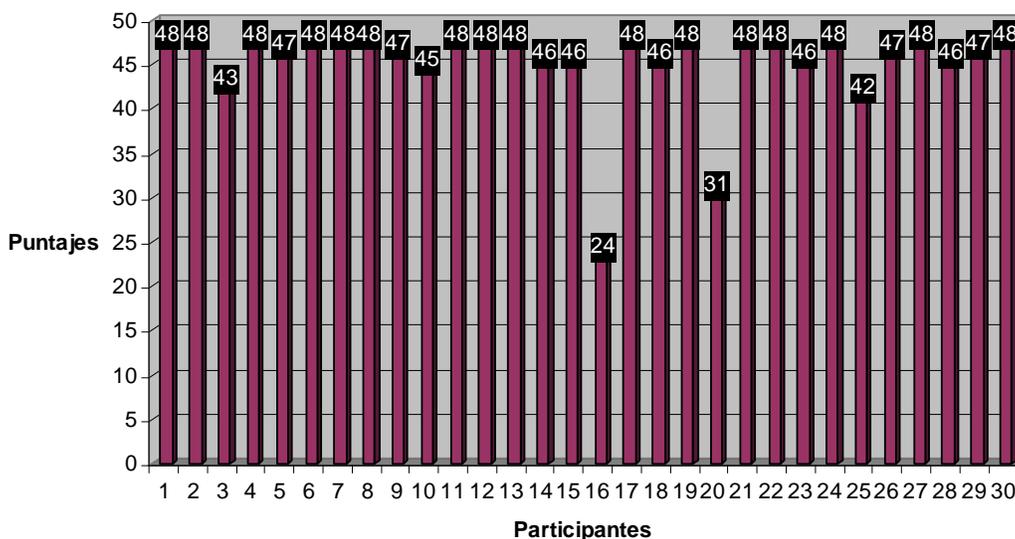
Participantes	Ítem 1		Ítem 2		Ítem 3		Ítem 4		Ítem 5		Ítem 6		Ítem 7		Ítem 8		Ítem 9		Ítem 10		Ítem 11		Ítem 12		PC	%
	B	OR	B	OR	B	OR	B	OR	B	OR	B	OR	B	OR	B	OR	B	OR	B	OR	B	OR	B	OR		
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
3	2	1	2	1	2	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	43	89,6
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	47	97,9
6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	47	97,9
10	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	45	93,8
11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	46	95,8
15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	46	95,8
16	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	24	50
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	46	95,8
19	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
20	2	2	1	1	2	2	1	1	0	2	0	1	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	1	1	31	64,6
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
22	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
23	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	46	95,8
24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
25	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	42	87,5
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	47	97,9
27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
28	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	46	95,8
29	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	47	97,9
30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	100
PC	60	56	59	56	59	56	56	53	57	55	55	57	58	56	60	58	60	56	59	57	57	56	58	57	1371	
%	2	1,9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	95,2	

Obsérvese que los porcentajes de la columna derecha que alcanzaron el 100 significan que los participantes calificaron “Muy claro” al instrumento.

El puntaje obtenido de los treinta participantes para el instrumento fue de 1,160 puntos, considerando que el puntaje máximo a obtener por cada instrumento es de 48, equivale a una calificación del 95.2%, esto significa que el instrumento se puede leer y entender con claridad.

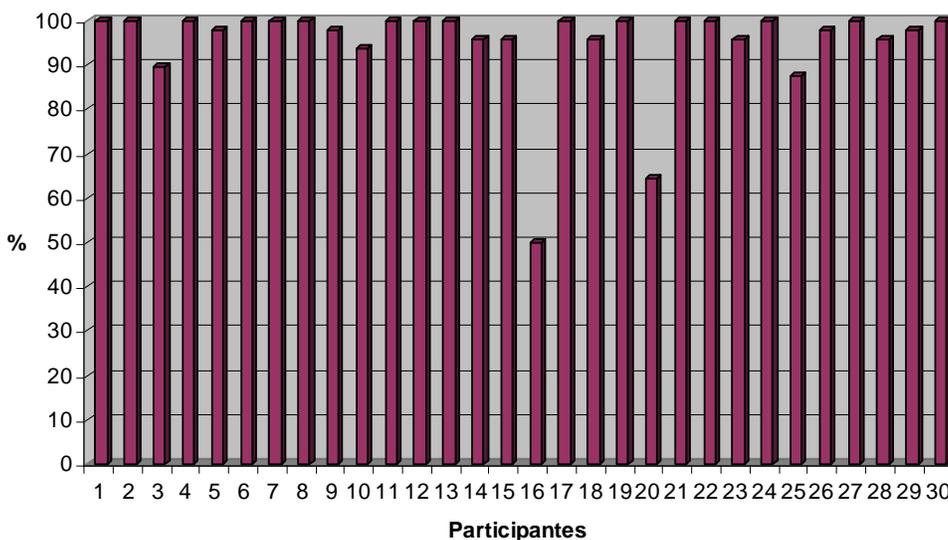
A continuación, se grafican los puntajes crudos obtenidos para el instrumento por cada uno de los participantes.

Puntajes crudos obtenidos por cada participante durante el piloteo

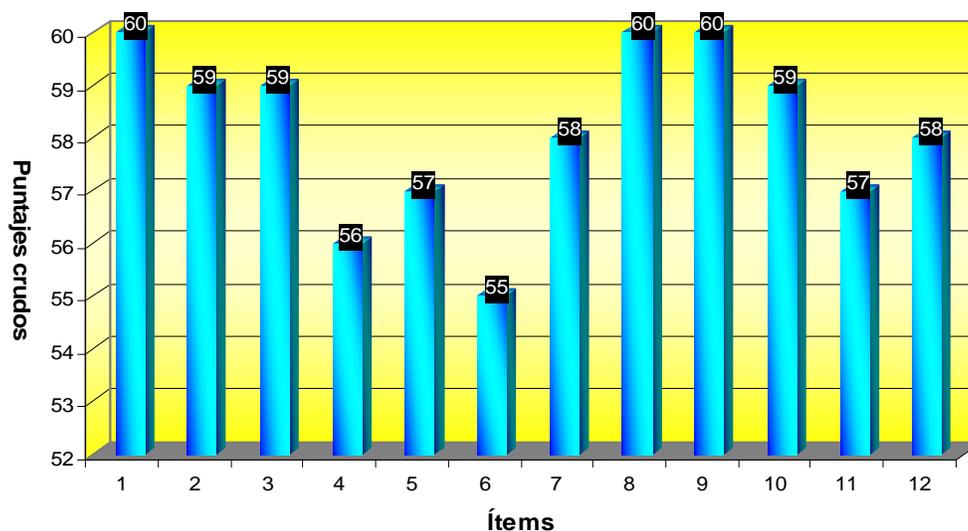


Se puede observar que dieciséis participantes (el número 1, 2, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 17, 19, 21, 22, 24, 27 y 30) manifestaron que el instrumento es muy claro calificándolo con el máximo puntaje: 48. Los participantes 16 y 20 emitieron los estimados más bajos (24 y 31 puntos respectivamente).

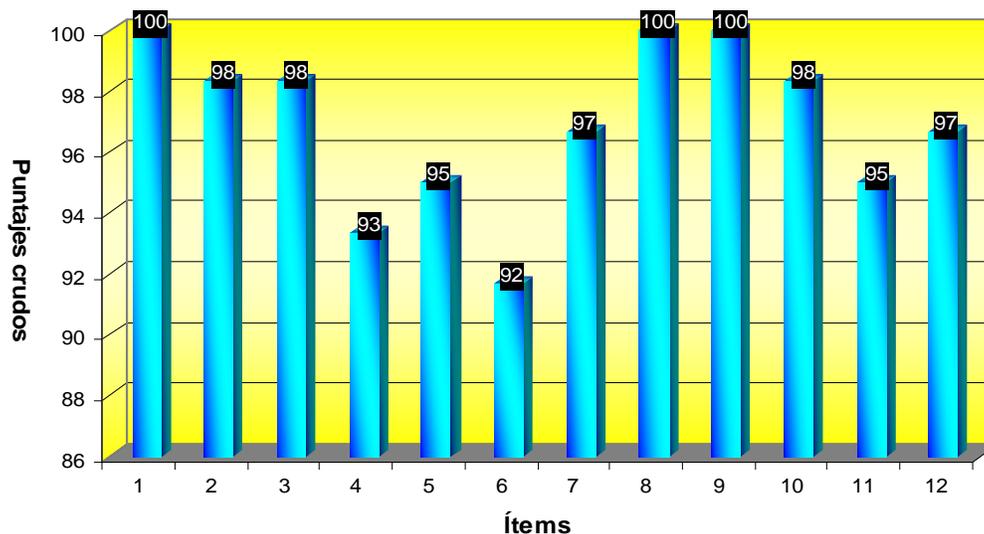
Porcentajes obtenidos por cada participante durante el piloteo



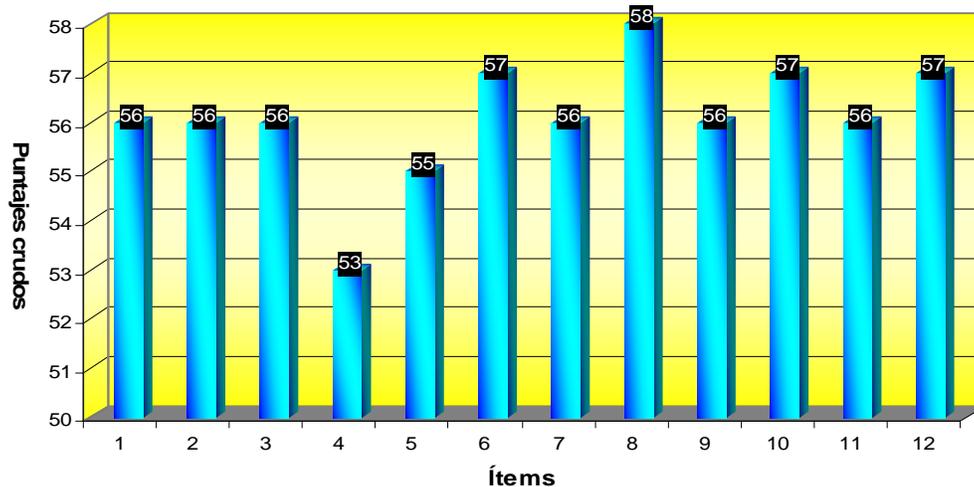
En esta gráfica, se pueden apreciar las calificaciones en términos de porcentajes. El instrumento, en términos generales fue valorado con claridad y precisión.

**Puntajes crudos obtenidos en las Bases del Instrumento**

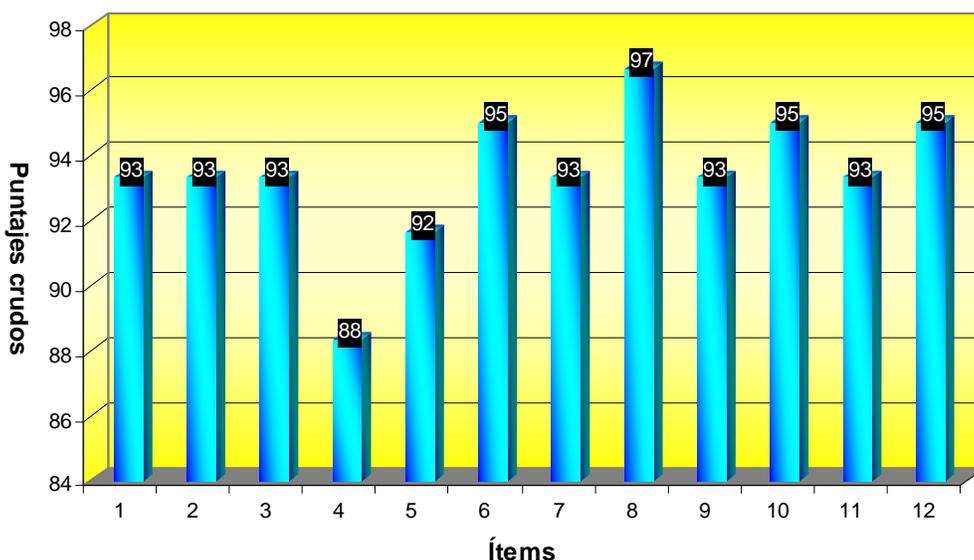
En esta gráfica se observan los puntajes crudos emitidos a todas las bases del instrumento. Cabe señalar que el puntaje máximo para cada una es de 60 puntos. Las bases que fueron calificadas como las más bajas corresponden a las de los ítems 6 con 55 puntos y 4 con 56 puntos. El promedio general obtenido para las bases del instrumento fue de 58 puntos.

**Porcentajes obtenidos en las Bases del Instrumento**

En esta gráfica se observan los porcentajes obtenidos por todas las bases del instrumento. Las bases calificadas más bajas fueron las correspondientes a los ítems 6 con 92% y al ítem 4 con 93%. El promedio general obtenido para las bases fue del 96.9%

**Puntajes crudos obtenidos en las Opciones de Respuesta del Instrumento**

En esta gráfica se observan los puntajes crudos emitidos a todas las opciones de respuesta del instrumento. Cabe señalar que el puntaje máximo para cada una es de 60 puntos. Las opciones de respuesta que fueron calificadas más bajas corresponden al ítem 4 con 53 puntos. El promedio general obtenido para las opciones de respuesta es de 56 puntos.

**Porcentajes obtenidos en las Opciones de Respuesta del Instrumento**

En esta gráfica se observan los porcentajes obtenidos por todas las opciones de respuesta del instrumento. Las bases calificadas más bajas fueron las correspondientes a los ítems 4 con 88%. El promedio general obtenido para las bases fue del 93.3%

Por lo anterior, se recomienda que para el proceso de estandarización se atienda especialmente el comportamiento de los siguientes ítems con los elementos que se indican a continuación:

Ítem	Vigilar comportamiento de la Base:	Vigilar comportamiento de opciones de respuesta:
4	SI	SI
5	SI	SI
6	SI	NO
11	SI	NO

## Discusión

Es necesario contar con instrumentos válidos, confiables y estandarizados para nuestra población. Por ello, durante esta primera parte del trabajo se llevó a efecto la validación a través de expertos que analizaron el contenido del instrumento, para así después examinar en una muestra de 30 sujetos si esta prueba es clara y por lo tanto, apta para su uso.

La validación por jueces se llevó a cabo con tres expertos quienes son investigadores del Instituto Nacional de Psiquiatría “Juan Ramón de la Fuente”, dos de ellos imparten clases en la Especialidad para el tratamiento de las Adicciones y una de ellas se dedica a elaborar pruebas, cuestionarios y encuestas dentro de los programas de investigación con los que cuenta el Instituto. El perfil de los expertos que fungieron como jueces, permitió realizar modificaciones no solo de forma (redacción, gramática y estructura) al instrumento sino de contenido; fue factible incluir en la escala, elementos que tienen que ver con los estados de ánimo como predisponentes para la conducta del fumar, con el ritual que llevan a cabo los fumadores y que casi es una actividad introyectada y que forma parte de la adicción, se cuestionaron los tiempos durante el día en el que un fumador adicto incurre en la conducta y la forma en la que se vive un adicto a la nicotina frente a la Ley de Protección a la Salud de los No Fumadores, todo esto llevó a realizar una reestructuración del instrumento, el cual inicialmente contaba con seis ítems, mientras que con las observaciones por parte de los especialistas quedó en doce ítems.

Posteriormente, se llevó a cabo el piloteo, en el que participaron treinta personas; 11 hombres, 18 mujeres, una que no proporcionó sus datos, de las delegaciones Tláhuac, Iztapalapa, Coyoacán, Xochimilco y una que no proporcionó sus datos. El rango de edad fue de 15 a 64 años. No se solicitó más información debido a que se consideró irrelevante para el objetivo de esta fase de la investigación.

La finalidad fue verificar que los cambios y ajustes hechos a partir de la validación por jueces pudieran ser pertinentes cuando la mayoría de los ciudadanos del Distrito Federal utilicen el instrumento. Los resultados fueron favorables; la calificación promedio asignada al instrumento fue de 95.2. Se detectó que los ítems más bajos fueron el 4 y el 5 que se refieren a la descripción de la satisfacción de la conducta de fumar, por lo que se sugiere vigilar su comportamiento en la base y opciones de respuestas durante el proceso de estandarización, mientras que para los ítems 6 (expresa la manera en la que se vive el fumador en lugares en donde está prohibido fumar) y 11 (plantea si el fumador incrementa su conducta de fumar cuando se encuentra estresado) se sugiere observar cómo se comporta la base en el mismo proceso.

El instrumento se utiliza con frecuencia en las unidades de salud, sin embargo poco sabemos sobre su confiabilidad, validez e incluso el origen de la escala, el propósito, y lo que pretende valorar cada ítem. Un resultado del presente trabajo de investigación, es haber iniciado el cuestionamiento respecto de un instrumento que pretende seguir formando parte de las herramientas de los profesionales de la salud o incluso de aquellos usuarios que deseen utilizarlo para indagar su grado de adicción a la nicotina, y que sea el adecuado para la población en la que estamos insertos, de acuerdo con nuestra idiosincrasia, cultura, necesidades y costumbres.

## Conclusiones

Estandarizar un instrumento para el Distrito Federal implica tiempo y recursos diversos. Hablar de la validez del instrumento es fundamental para estandarizarlo, por ello fue necesario, en esta primera etapa, llevar a cabo el proceso de validación y piloteo, pasos fundamentales para alcanzar la estandarización.

Los resultados de la validación permitieron realizar los siguientes cambios al instrumento original:

Instrumento original	Juez	Observaciones/modificaciones	Instrumento validado
1. ¿Cuántos cigarrillos fuma por día? ( ) 10 ó menos ( ) 11 a 20 ( ) 21 a 30 ( ) Más de 31	Dra. Catalina González	Sugiere se cambie el término "cigarrillos" por "cigarros" en todos los ítems en donde se utiliza esta palabra.	1. ¿Cuántos cigarros fuma por día? ( ) 10 ó menos ( ) 11 a 20 ( ) 21 a 30 ( ) Más de 31
2. ¿En qué momento del día fuma con mayor frecuencia? ( ) Por la mañana ( ) Por la tarde	Dr. Arturo Ortiz	Sugiere que las opciones de respuesta del ítem No. 2 sean incluyentes, que se pueda colocar por ejemplo: "noche, otros"	2. ¿En qué momento del día fuma con mayor frecuencia? ( ) Durante la madrugada ( ) Por la mañana ( ) Por la tarde ( ) Durante la noche
3. ¿Cuánto tiempo pasa desde que se levanta hasta que enciende su primer cigarrillo? ( ) Hasta 5 minutos ( ) De 6 a 30 minutos ( ) De 31 a 60 minutos ( ) Más de 61 minutos	Dra. Catalina González	Sugiere que en la cuarta opción de respuesta del ítem No. 3 se modifique "Más de 61 minutos" a "Más de una hora"	3. ¿Cuánto tiempo pasa desde que se despierta hasta que enciende su primer cigarro? ( ) Menos de 5 minutos ( ) De 6 a 30 minutos ( ) De 31 a 60 minutos ( ) Más de una hora
4. ¿Qué cigarrillo le produce mayor satisfacción? ( ) El primero del día ( ) Cualquier otro	Dr. Arturo Ortiz	- Sugiere que la pregunta del ítem No. 4 se pueda reestructurar a fin de ser más clara. Aquí cabe resaltar, que se reestructuraron las opciones de respuesta para dar claridad a la base. Así también, se elaboró otro ítem (el número 5 del instrumento validado) en el que se pudiera evaluar la respuesta psicológica a la conducta del fumar.	4. ¿Qué cigarro le produce mayor satisfacción? ( ) El que fumo durante la madrugada ( ) El primero de la mañana ( ) El que fumo en compañía de mis amigos/as ( ) Cualquier otro
5. ¿Fuma cuando está enfermo? ( ) Si ( ) No	Dr. Arturo Ortiz	Sugiere que el ítem No. 5 (instrumento original) sea más específico, que tal vez se puedan diferenciar enfermedades agudas de crónicas. Menciona que si un diabético adicto a la nicotina lee este reactivo puede parecerle confuso pues fuma estando enfermo. De acuerdo con las observaciones, se reestructuró la base y las opciones de respuesta.	5. ¿Qué es lo que le da satisfacción cuando fuma? ( ) La aspiración profunda que le doy al cigarro ( ) La compañía de mis amigos/as ( ) El horario en el que fumo ( ) Mi estilo para fumar
			7. Cuando está enfermo de las vías respiratorias (gripe, infecciones de la garganta, tos, etc.), fuma: ( ) Igual que siempre ( ) Menos que lo que acostumbra, pero le cuesta trabajo ( ) Menos que lo que acostumbra, pero sin problema ( ) Definitivamente no fuma

Instrumento original	Juez	Observaciones/modificaciones	Instrumento validado
6. ¿Encuentra difícil "no fumar" en donde está prohibido?  ( ) Si ( ) No	Dr. Arturo Ortiz	- Sugiere reestructurar la pregunta del ítem No. 6, pues menciona que para los fumadores es difícil no fumar en lugares prohibidos, comenta que sería más rico saber que sucede cuando se encuentran en lugares prohibidos en términos clínicos. De acuerdo con esta sugerencia, se elaboraron cinco ítems dicotómicos (8, 9, 10, 11 y 12 del instrumento validado) a fin de evaluar los estados emocionales en los que el sujeto presenta la necesidad de fumar.	6. ¿Cómo se siente cuando se encuentra en un lugar en donde <b>NO</b> puede fumar? ( ) Enojado ( ) Agredido ( ) Excluido ( ) Atormentado 8. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está triste? ( ) Si ( ) No 9. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está presionado? ( ) Si ( ) No 10. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está preocupado? ( ) Si ( ) No 11. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está nervioso? ( ) Si ( ) No 12. ¿Siente la necesidad de fumar cuando está tranquilo? ( ) Si ( ) No

La Mtra. Eva María Rodríguez calificó a todos los ítems como "Claros"

Los resultados emitieron una calificación promedio de 95.2 al instrumento. Se detectó que los ítems más bajos fueron el 4 y el 5 que se refieren a la descripción de la satisfacción de la conducta de fumar, por lo que se sugiere vigilar su comportamiento en la base y opciones de respuestas durante el proceso de estandarización, así también, se sugiere observar las bases del ítem 6 que describe la manera en la que se vive el fumador en lugares en donde está prohibido fumar y el ítem 11 que plantea si el fumador incrementa su conducta de fumar cuando se encuentra estresado.

A pesar de los excelentes resultados obtenidos a partir del piloteo del instrumento, se sugiere continuar con este proceso (segunda parte) ampliando la muestra a fin de tener, información de sujetos que vivan en el resto de las delegaciones que conforman al Distrito Federal.

El instrumento es una herramienta práctica por su diseño y tipo de administración que, si se trabaja adecuadamente y se estandariza para nuestra población, puede llegar a mostrar información relevante del paciente al profesional de la salud que le servirá para tener elementos que le permitan incidir con mayor eficacia en su proceso de intervención.