



ESQUIZOFRENIA Y TABAQUISMO: ¿ES VAPEAR MÁS NOCIVO QUE FUMAR?

Carmen García Moreno, Alicia Gómez Peinado, Paloma Cano Ruiz, Marta Lucas Pérez-Romero, Patricia Romero Ródenas, M^a Teresa Tolosa Pérez.

carmencita89@hotmail.com

Trastorno psicótico, tabaco, e-cigar.

RESUMEN

El tabaquismo es un importante problema de salud pública. Según la OMS representa la primera causa de muerte evitable en todo el mundo y cada año mueren 6 millones de personas por consecuencias derivadas del hábito de fumar. Los pacientes con enfermedad mental tienen más probabilidad de fallecer por consecuencias derivadas de fumar que por su trastorno psiquiátrico comórbido.

La prevalencia de tabaquismo en Esquizofrenia es 2-3 veces mayor que en la población general, siendo más elevada que en el resto de enfermedades psiquiátricas. Recientes estudios sugieren la existencia de un componente biológico.

En este trabajo se presenta una revisión de la bibliografía disponible con el objetivo de:

- Concienciar al colectivo médico sobre la importancia de tratamiento de estos pacientes.
- Presentación de caso clínico.
- Revisar literatura disponible sobre los cigarrillos electrónicos.

INTRODUCCIÓN

El tabaquismo se define como la adicción al tabaco, provocada principalmente por uno de sus componentes más activos, la nicotina. Según la OMS el tabaco es la primera causa de invalidez y muerte prematura en el mundo. Se estima que cada año unos 6 millones de muertes pueden ser atribuidas al hábito de fumar. En Europa provoca cada año 1,2 millones de muertes. Está directamente relacionado con la aparición de múltiples enfermedades, incluyendo cáncer y las enfermedades cardiovasculares.

Ya que el tabaquismo representa la primera causa de muerte evitable en todo el mundo y que el riesgo de enfermedades graves disminuye sustancialmente al abandonar el hábito;

ESQUIZOFRENIA Y TABAQUISMO: ¿ES VAPEAR MÁS NOCIVO QUE FUMAR?

consideramos de vital importancia la concienciación del colectivo médico sobre la importancia de tratamiento de estos pacientes.

En los últimos años se está viendo un aumento de la utilización de los cigarrillos electrónicos o "vapeadores" por lo que también consideramos relevante revisar la literatura disponible al respecto y presentaremos un caso clínico real de un paciente en seguimiento por nuestro servicio que se ha beneficiado de su empleo. Nos gustaría destacar también la asociación existente entre psicosis y tabaquismo, siendo la prevalencia de tabaquismo en Esquizofrenia 2-3 veces mayor que en la población general. Además, mientras que la tasa de tabaquismo ha descendido marcadamente en la población general, los pacientes con enfermedad mental grave no han experimentado el mismo descenso.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha empleado un caso clínico extraído del Hospital de Albacete además de utilizar los principales motores de búsqueda on-line (Pub-med, Google académico etc.). Presentamos una revisión bibliográfica de la literatura disponible acerca de la relación entre esquizofrenia y tabaquismo y los resultados de los estudios más relevantes respecto al empleo de los cigarrillos electrónicos.

A continuación, se expone el caso de un varón de 59 años que está en seguimiento por Psiquiatría con diagnóstico de Esquizofrenia Paranoide (estable desde hace 7 años). Como antecedentes personales relevantes el paciente presenta dislipemia e hipertrigliceridemia y hace dos años fue tratado de una neoplasia prostática mediante RTU y Mitomicina. Además, se encuentra en seguimiento por el Servicio de Neumología por EPOC fenotipo mixto. Como hábito tóxico presenta un abuso de cafeína y es fumador de 4 paquetes/día (80 cigarrillos) desde los 16 años.

A raíz del diagnóstico de neoplasia prostática y por insistencia de distintos profesionales el paciente decide abandonar el consumo de tabaco. Desde febrero de 2014 hasta mayo de 2017 ha sido atendido en consulta de tabaquismo y Unidad de conductas adictivas y ha realizado un total de 9 intentos de dejar de fumar, no superando en ninguno de ellos el mes de abstinencia. Entre las estrategias y métodos utilizados destacan: apoyo psicológico y entrevista motivacional, reducción de tabaco, Parches de Nicotina 21 mg/24h, Gabapentina, chicles de Nicotina y Vareniciclina. En mayo de 2017 el paciente deja de fumar tabaco y comienza a utilizar un "vapeador" con lo que se mantiene totalmente abstinentes de cigarrillos convencionales hasta la actualidad.

ESQUIZOFRENIA Y TABAQUISMO: ¿ES VAPEAR MÁS NOCIVO QUE FUMAR?

RESULTADOS

Las posibles causas

Múltiples estudios demuestran la elevada prevalencia de tabaquismo en las distintas enfermedades mentales (*Fig.1*) siendo en Esquizofrenia 2-3 veces mayor que en la población general y más elevada que en el resto de enfermedades psiquiátricas. Entre las posibles causas destacan:

- Factores ambientales (educación y ambiente familiar principalmente).
- Factores genéticos. Las mismas variantes genéticas de receptores que predisponen a fumar aumentan el riesgo de esquizofrenia. (*Freedman et al, Tsuang et al, Liu et al 2001*)
- La Nicotina estimula la función cognitiva (sobre todo atención y memoria de trabajo).
- Automedicación: Al aumenta Dopamina en nigro-estriato y ser un inductor metabólico reduce efectos secundarios relacionados con el uso de antipsicóticos.

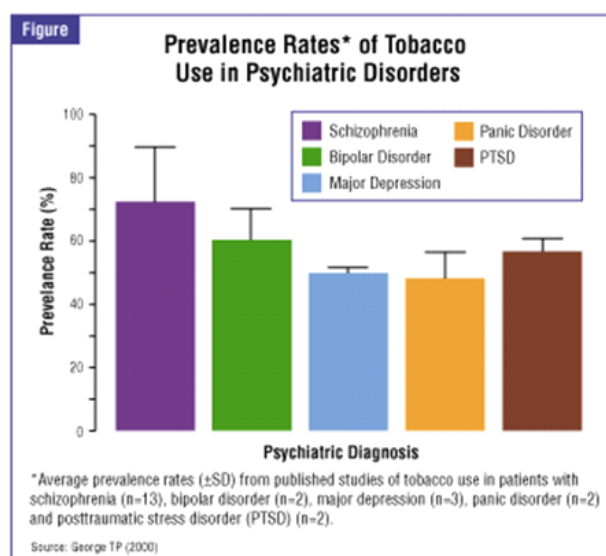


Fig.1.

Abordaje clínico del tabaquismo desde salud mental. ¿Por qué debemos fomentar el cese del hábito tabáquico desde Salud Mental?

Los fumadores con trastornos psiquiátricos tienen una serie de dificultades añadidas ya que muchas veces se excluyen de los programas para dejar de fumar, muestran menor tasa de intentos y mayor de recaídas, habitualmente se les considera como "población psiquiátrica" (mayor estigma) y en múltiples ocasiones los clínicos creen que no son capaces/con intención para dejar de fumar.

ESQUIZOFRENIA Y TABAQUISMO: ¿ES VAPEAR MÁS NOCIVO QUE FUMAR?

Reiterando lo comentado anteriormente los principales motivos por el que los Psiquiatras deberíamos ayudar a nuestros pacientes a abandonar el consumo de tabaco son:

- Primera causa de muerte evitable en todo el mundo.
- El riesgo de enfermedades graves disminuye sustancialmente al abandonar el hábito.
- Los pacientes con enfermedad mental tienen más probabilidad de fallecer por consecuencias derivadas de fumar que por su trastorno psiquiátrico comórbido.
- La prevalencia en esquizofrenia es del 70-90%. El 50% son grandes fumadores.
- Los esquizofrénicos fumadores experimentan más síntomas psiquiátricos, mayor número de hospitalizaciones y dosis más altas de fármacos.

Actualmente, el tratamiento del tabaquismo se divide en dos pilares fundamentales: Intervención psicosocial y el tratamiento farmacológico. Lo ideal sería una combinación de ambos. La intervención psico-social puede ser muy variada (intervención breve, entrevista motivacional, terapia cognitivo conductual...) y tiene como principales objetivos incrementar la motivación, la autoeficacia y la autoestima. Respecto al tratamiento farmacológico, los medicamentos aprobados por la FDA como primera línea son: Terapia Sustitutiva de Nicotina (Parches, Chicles, caramelos, inhaladores...), Bupropion y Vareniciclina

¿Y los cigarrillos electrónicos?

Ya que los cigarrillos electrónicos son objeto de controversia y polémica en la actualidad dedicaremos el siguiente apartado presentar los estudios más relevantes respecto a su empleo, así como a analizar la posición de las distintas asociaciones sanitarias respecto a su uso.

DISCUSIÓN

Hace unos años la principal teoría era que la esquizofrenia predisponía al tabaquismo. En los últimos años esta teoría se invierte y cobra importancia la opuesta, ¿es el tabaco un factor de riesgo para el desarrollo de un trastorno psicótico? En nuestra opinión lo más plausible es que ambos tengan una influencia significativa.

- En un estudio realizado en Suecia sobre 1.500.000 mujeres se analiza la relación entre fumar y el desarrollo posterior de un trastorno psicótico. El estudio concluye con que el tabaco sirve para predecir el riesgo de desarrollar un T.psicótico y que hay una relación dosis respuesta entre esta asociación (*Fig 2*). Además, se objetiva una asociación familiar/genética ya que en gemelos monocigóticos el riesgo de psicosis es mayor en aquellos que son grandes fumadores.

ESQUIZOFRENIA Y TABAQUISMO: ¿ES VAPEAR MÁS NOCIVO QUE FUMAR?

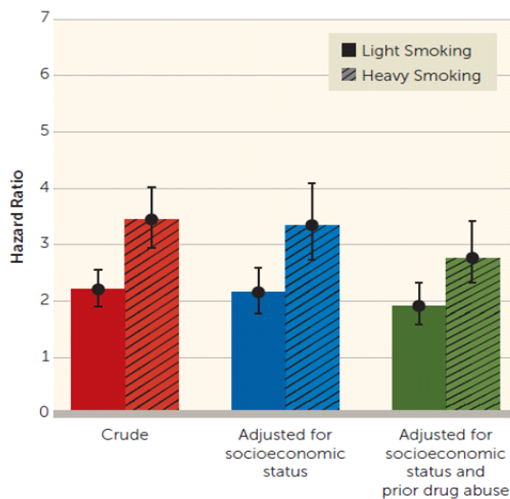


Fig.2

- Un metaanálisis de estudios mundiales demuestra una asociación entre esquizofrenia y el hábito de fumar. Este estudio explora que la hipótesis de asociación entre tabaco y esquizofrenia es relativamente independiente de factores socioculturales y puede ser demostrada en distintas culturas. La muestra incluye 20 Países y un total de 7593 esquizofrénicos. Concluye con que en todos los países del mundo la prevalencia de fumadores con diagnóstico de Esquizofrenia duplica o triplica a la prevalencia de la población general. A continuación, se enumeran las conclusiones obtenidas:
 - Las tasas de prevalencia de pacientes esquizofrénicos fumadores son significativamente más elevadas que en la población general, independientemente del país, OR 5.9 IC 95% (IC, 4.9-5.7) e independientemente del género.
 - La prevalencia de grandes fumadores y elevada adicción a la nicotina también es significativamente más alta.
 - Si comparamos prevalencia de tabaquismo entre esquizofrenia y otros Trastornos mentales graves la OR es aproximadamente 2.
 - No hay evidencia de que la prevalencia de grandes fumadores difiera
 - El éxito en el abandono también difiere con la población general (9% vs 27-49%).
 - Todos estos datos sugieren la existencia de un componente biológico.

“EL VAPEO”

En los últimos tiempos el cigarrillo electrónico está siendo sometido a “un análisis público” en los distintos medios de comunicación. Es un tema controvertido en el que si se profundiza se evidencia la polémica y el posicionamiento de distintas entidades a nivel mundial tanto a favor como en contra. Llama la atención la información tergiversada y poco rigurosa que se presenta en muchos medios y los mitos tanto respecto a sus beneficios como a sus efectos nocivos.

ESQUIZOFRENIA Y TABAQUISMO: ¿ES VAPEAR MÁS NOCIVO QUE FUMAR?

Debido a esto hemos realizado una búsqueda bibliográfica exhaustiva buscando resultados científicos con significación. A continuación, resumiremos la posición de los distintos organismos sanitarios y comentaremos brevemente los artículos que hemos considerado más destacables.

- La OMS está revisando toda la evidencia disponible (...). En la última reunión COP 2016 se desaconseja el uso de dispositivos de liberación de nicotina como los cigarrillos electrónicos, hasta que su seguridad, efectividad y calidad hayan sido demostradas por algún organismo regulador nacional competente.

Ciertos aromas hacen que las personas más jóvenes que nunca han fumado y los principiantes jóvenes se sientan atraídos.

- El ministerio de sanidad manifiesta que:
 - No se pueden excluir los riesgos para la salud asociados al uso o exposición al vapor de los cigarrillos electrónicos:
 - A corto plazo, se han hallado efectos fisiológicos adversos en las vías respiratorias similares a aquellos asociados al humo del tabaco.
 - Son necesarios más estudios para conocer los efectos a largo plazo.
 - Se han encontrado sustancias cancerígenas en líquidos y vapor de cigarrillos electrónicos.
 - La utilización de estos productos genera emisión de propilenglicol, partículas PM2.5, nicotina y sustancias cancerígenas que pueden contaminar los espacios cerrados.

Llama la atención que en el mismo informe aparece la siguiente gráfica en la que se analizan las concentraciones de dos conocidos cancerígenos en aire de espacios cerrados tras vapear o fumar, siendo estas considerablemente menores en vapeadores respecto a fumadores.

Figure 3.2
Concentrations ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
of formaldehyde and
acetaldehyde in indoor air
after using an e-cigarette
filled with different liquids
and a conventional
cigarette.
Source: Schripp et al.
2013⁹²
Illustration: German
Cancer Research Center
2013

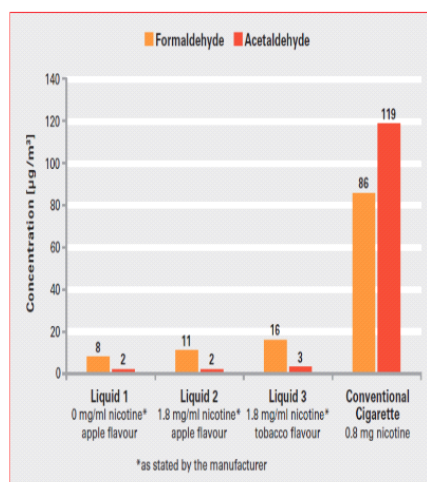


Fig.3

ESQUIZOFRENIA Y TABAQUISMO: ¿ES VAPEAR MÁS NOCIVO QUE FUMAR?

- La Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica, respalda al Gobierno en su intención de regular el uso del cigarrillo electrónico, hace una declaración oficial en 2014 de la que podemos destacar:
 - Un estudio aleatorizado ha mostrado que la eficacia de los CE para dejar de fumar pudiera ser similar a la de los parches de nicotina.
 - No hay suficientes trabajos como para concluir que son eficaces para abandonar el tabaco.
 - Propilenglicol y glicerina han mostrado ser inocuos cuando son utilizados por vía oral. No obstante, vía inhalada, su inocuidad no ha sido claramente demostrada.
 - Los CE deben ser regulados como medicamentos. De esta forma se controlará su consumo, se vigilará el cumplimiento de estándares de calidad en su producción y distribución y se facilitará la investigación científica y médica sobre este dispositivo.

1. Respecto a estudios destacables, presentamos los resultados de una revisión sistemática y metaanálisis que estudia la eficacia y seguridad de los cigarrillos electrónicos como una terapia de reducción de riesgos. Resultados:

- Beneficio adicional sobre otros dispensadores de Nicotina
- Los usuarios de cigarrillos electrónicos tienen una reducción significativa de disminuir el consumo de tabaco en comparación con placebo (RR 1.30, 95% CI 1.02-1.66) a los 6 meses
- El abandono de tabaco a los 3 meses obtuvo tasas de éxito mayores con cigarrillos electrónicos que aportan nicotina (RR 2.55, 95% CI 1.31-4.98)
- Las dosis de Nicotina dispensadas son similares a las de los dispositivos de TSN clásico y no se ha demostrado efecto citotóxico de las mismas.
- La glicerina vegetal o el propilenglicol no han demostrado toxicidad excepto la irritación de la mucosa de las vías respiratorias y no son citotóxicos en forma de vapor.

2. En el ámbito de Salud Mental destaca un estudio que analiza el impacto del cigarrillo electrónico en pacientes esquizofrénicos. Se incluyeron pacientes con esquizofrenia que no deseaban dejar de fumar y se realizó un seguimiento a los 1,2,3, 6 meses y al año evaluando: uso del producto, número de cigarrillos fumados, CO exhalado, síntomas positivos y negativos y efectos secundarios. Resulta interesante porque es de los pocos estudios realizados en este tipo de pacientes, pero sus resultados no son generalizables ya que la muestra es demasiado pequeña. Resultados:

ESQUIZOFRENIA Y TABAQUISMO: ¿ES VAPEAR MÁS NOCIVO QUE FUMAR?

- El 50% redujo a la mitad el consumo (de 30 a 15 cig/día).
- Un 15% mantuvo abstinencia al tabaco.
- A parte de tos seca, náuseas, cefalea, irritación de garganta no se reportaron otros efectos adversos y estos disminuyeron sustancialmente a partir de la semana 24.

Conclusión: El uso del cigarro electrónico disminuyó sustancialmente el consumo de tabaco sin causar efectos secundarios significativos en pacientes con esquizofrenia crónica que no tenían intención de dejar de fumar.

3. En febrero de 2017 una revista de impacto (*Annals of Internal Medicine*) publica un estudio transversal (n 181) comparando la exposición corporal a productos químicos en 5 grupos expuestos a distintos mecanismos de liberación de nicotina (fumadores de tabaco, consumidores de e-cigar, terapia sustitutiva de Nicotina, tabaco+ e-cigar y tabaco+ TSN). Los investigadores analizaron la saliva y la orina de los consumidores a largo plazo y compararon la exposición corporal a los distintos productos: Nicotina, carcinógenos asociados al tabaco (N-Nitrosaminas) y componentes volátiles orgánicos (sustancias tóxicas). Resultados:

- Las personas que cambiaron los cigarrillos por e-cigarrillos o TSN, durante al menos seis meses, registraron niveles más bajos de sustancias tóxicas y cancerígenas en su cuerpo que quienes continuaron consumiendo los convencionales.
- No se ha probado que sirva para abandonar el tabaco.
- Grupos 1, 2, 3 con niveles similares de nicotina.
- Los resultados sugieren que la reducción del craving es mejor con los e-cigarrillos que con las TSN
- Niveles sustancialmente menores de carcinógenos y toxinas en 2 y 3. No en aquellos que fumaban tabaco ni con el uso dual.

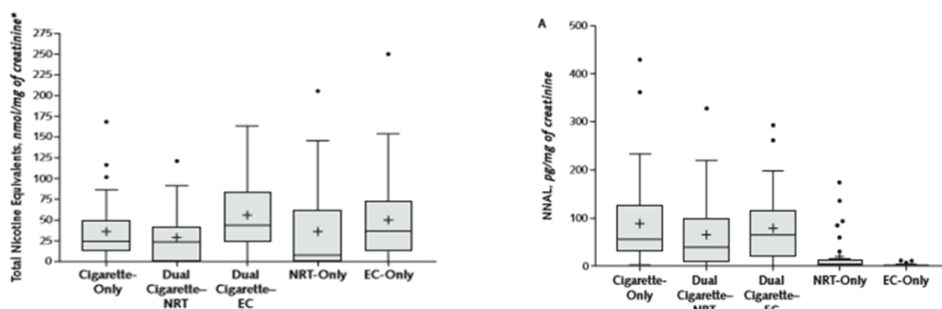


Fig 4y5

De este estudio se extrae que la concentración de Nicotina es similar con los cigarrillos convencionales y con los electrónicos, mientras que la exposición a sustancias tóxicas sería significativamente menor con estos últimos.

ESQUIZOFRENIA Y TABAQUISMO: ¿ES VAPEAR MÁS NOCIVO QUE FUMAR?

Para concluir nos gustaría destacar que, aunque algunos trabajos han encontrado la presencia de sustancias cancerígenas en algunos líquidos, la Nitrosamina también está presente en TSN clásicas y su concentración es unas 800 veces inferior en comparación a un cigarrillo. *New England Journal of medicine* sugiere la formación de Formaldehído cuando el voltaje del atomizador supera 5.5 V, cosa poco probable en condiciones reales de utilización.

CONCLUSIONES

Previamente a citar las principales conclusiones de este trabajo nos gustaría comentar que tras revisión realizada se demuestra que los cigarrillos electrónicos no son inocuos, pero también que son menos perjudiciales que el tabaco por lo que creemos que pueden ser una alternativa de reducción de daños especialmente en pacientes con trastorno mental grave que no desean dejar de fumar. Como conclusiones principales y a modo resumen se enumeran las siguientes:

- Las tasas de prevalencia de pacientes esquizofrénicos fumadores son significativamente más elevadas que en la población general, independientemente del país, OR 5.9 IC 95% (IC, 4.9-5.7).
- Hay una estrecha relación entre psicosis y tabaco de origen multifactorial.
- Deberíamos hacer un abordaje integral de nuestros pacientes y fomentar el cese del consumo de tabaco.
- El uso del cigarrillo electrónico disminuye el consumo de tabaco en fumadores habituales.
- Las personas que cambiaron los cigarrillos por e-cigarrillos o TSN, durante al menos seis meses, registraron niveles más bajos de sustancias tóxicas y cancerígenas en su cuerpo que quienes continuaron fumando.
- Ausencia de efectos indeseados relevantes a corto plazo y demostrado que los compuestos nocivos son menores y en menor concentración que en el tabaco.
- Son necesarios más estudios a largo plazo acerca de seguridad y posibilidad de ser aprobados como terapia sustitutiva de nicotina.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tsuang M. T., Stone W. S., Faraone S. V. (2001). Genes, environment and schizophrenia. Br. J. Psychiatry Suppl. 40, s18–s24.

ESQUIZOFRENIA Y TABAQUISMO: ¿ES VAPEAR MÁS NOCIVO QUE FUMAR?

2. Kendler K, Lönn S, Sundquist J, Sundquist K. Smoking and Schizophrenia in Population Cohorts of Swedish Women and Men: A Prospective Co-Relative Control Study. *American Journal of Psychiatry*. 2015; 172(11):1092-1100.
3. Hickling L, Perez-Iglesias R, Ortiz-García de la Foz V, Balanzá-Martínez V, McGuire P, Crespo-Facorro B et al. Tobacco smoking and its association with cognition in first episode psychosis patients. *Schizophrenia Research*. 2017;
4. De Leon J, Diaz F. A meta-analysis of worldwide studies demonstrates an association between schizophrenia and tobacco smoking behaviors. *Schizophrenia Research*. 2005; 76(2-3):135-157.
5. Lasser K, Boyd J, Woolhandler S, Himmelstein D, McCormick D, Bor D. Smoking and Mental Illness. *JAMA*. 2000; 284(20):2606.
6. Documento consenso para la atención clínica al tabaquismo en España. COMITÉ NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO; 2013.
7. Fiore MC, Baker TB. Clinical practice. Treating smokers in the health care setting. *N Engl J Med*. 2011 Sep 29; 365(13).
8. Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco, Ministerio de Sanidad Gobierno de España.
9. Shahab L, Goniewicz M, Blount B, Brown J, McNeill A, Alwis K et al. Nicotine, Carcinogen, and Toxin Exposure in Long-Term E-Cigarette and Nicotine Replacement Therapy Users. *Annals of Internal Medicine*. 2017; 166(6):390.
10. Efficacy and security of electronic cigarette for tobacco harm reduction: systematic review and meta-analysis. *Presse Med*. 2016; 45(11) 971-985. Nov 2016.
11. Caponnetto P, Auditore R, Russo C, Cappello G, Polosa R. Impact of an Electronic Cigarette on Smoking Reduction and Cessation in Schizophrenic Smokers: A Prospective 12-Month Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2013; 10(2):446-461.
12. OMS | Organización Mundial de la Salud. Sistemas electrónicos de administración de nicotina. Informe de la OMS durante la sexta reunión de la COP www.who.int/es/