

**Conferencia de las Partes en el
Convenio Marco de la OMS
para el Control del Tabaco**

Sexta reunión
Moscú (Federación de Rusia), 13–18 de octubre de 2014
Punto 4.6 del orden del día provisional

**FCTC/COP/6/14 Add.1
2 de septiembre de 2014**

Progresos en la validación de los métodos químicos de análisis y medición de los contenidos y las emisiones de los cigarrillos

Informe de la OMS

1. En su tercera reunión (Durban, Sudáfrica, 17–22 de noviembre de 2008), la Conferencia de las Partes (COP) tomó nota de la información que figuraba en el informe¹ sobre los progresos realizados por el grupo de trabajo dedicado a los artículos 9 y 10 del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT de la OMS) y decidió² pedir a la Secretaría del Convenio que invitara a la OMS a validar, en un plazo de cinco años, los métodos químicos de análisis y medición de los contenidos y las emisiones de los cigarrillos que se consideran de carácter prioritario en el informe del grupo de trabajo sobre los progresos realizados, utilizando los dos regímenes de consumo indicados en el párrafo 18 de ese informe, y a informar regularmente a la Conferencia de las Partes, por conducto de la Secretaría del Convenio, sobre los progresos realizados. Se identificaron tres prioridades relativas a los contenidos de los cigarrillos (nicotina, amoníaco y humectantes) y cinco relativas a las emisiones en la corriente principal del humo de los cigarrillos (nitrosaminas específicas del tabaco (TSNA), benzo[a]pireno (B[a]P), aldehídos, compuestos orgánicos volátiles (COV) y monóxido de carbono).

2. De los ocho métodos identificados, la Red OMS de Laboratorios de Análisis de Tabaco (TobLabNet) validó los métodos relativos al monóxido de carbono en 2007, los relativos a las TSNA y la nicotina en 2010,³ y los relativos al B[a]P y los humectantes en 2012.⁴ Los procedimientos operativos normalizados para las TSNA y la nicotina⁵ se completaron en 2014. La OMS trabaja en

¹ Documento FCTC/COP/3/6.

² Véase la decisión FCTC/COP3(9).

³ Véase el informe de la iniciativa de la OMS Liberarse del Tabaco a la cuarta reunión de la COP, documento FCTC/COP/4/INF.DOC./2.

⁴ Véase el informe de la iniciativa de la OMS Liberarse del Tabaco a la quinta reunión de la COP, documento FCTC/COP/5/INF.DOC./1.

⁵ Véase la publicación (en inglés) http://who.int/tobacco/publications/prod_regulation/789241503907/en/

estos momentos en la validación de los métodos relativos al amoníaco en el relleno de tabaco de los cigarrillos y los relativos a los COV y los aldehídos en la corriente principal del humo de los cigarrillos. El presente informe abarca el estado de validación de los tres métodos antedichos.

3. Inmediatamente después de que la OMS haya completado la labor de validación de los métodos encomendada por la COP, se elaborarán los procedimientos operativos normalizados, a reserva de la disponibilidad de recursos técnicos y financieros. La versión final de los procedimientos operativos normalizados se publicará en los sitios web de la OMS y del CMCT de la OMS.

Validación de un método para determinar la presencia de benzo[a]pireno en la corriente principal del humo de los cigarrillos

4. La validación se ha completado con la participación de ocho laboratorios, uno en cada uno de los siguientes países: Burkina Faso, Canadá, China, Francia, Japón y Singapur, y dos en los Estados Unidos de América. El procedimiento operativo normalizado está en proceso de ultimación.

Validación de un método para determinar la presencia de humectantes en el tabaco

5. La validación se ha completado con la participación de 13 laboratorios para el método de cromatografía de gases-detección de ionización de llama (GC-FID) y de siete laboratorios para el método de cromatografía de gases-espectrometría de masas (GC-MS). La validación se completó con resultados satisfactorios en dos plataformas analíticas de instrumentación, a saber, SOP 06: GC-FID, y SOP 06 bis: GC-MS. Burkina Faso y China dirigieron la validación del método para los humectantes. El tratamiento de datos y el análisis estadístico se realizó en el Centro Nacional Chino de Análisis y Supervisión de la Calidad del Tabaco, con el apoyo de la OMS y de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los EE.UU. Uno de los humectantes, el trietilenglicol, no se detectó en los cigarrillos de referencia, por lo que China fabricó y suministró dos muestras de cigarrillos con diferentes niveles de trietilenglicol durante el proceso de validación del método. Para el método GC-FID participaron laboratorios de Burkina Faso, China, Grecia, Japón, Singapur y dos laboratorios de los Estados Unidos. Para el método GC-MS participaron laboratorios de Alemania, Burkina Faso, Canadá, España, Francia, Grecia, Japón, Países Bajos, Singapur, dos laboratorios de China y tres de los Estados Unidos. Los laboratorios de Burkina Faso, China, Grecia, Singapur y los dos de los Estados Unidos participaron en las dos validaciones. El procedimiento operativo normalizado está en estos momentos en proceso de ultimación.

Validación de un método para determinar la presencia de amoníaco en el tabaco

6. La validación del método relativo al amoníaco lleva retraso debido a problemas técnicos. Como ya se ha señalado (en el documento FCTC/COP/5/INF.DOC./1), TobLabNet acordó abandonar el enfoque enzimático y comenzar a establecer una técnica de cromatografía iónica para la validación del amoníaco. La validación no se pudo llevar a cabo como estaba previsto en 2013 por las dificultades para encontrar laboratorios que dispusieran del equipo necesario. Finalmente, en febrero de 2014, TobLabNet consiguió reunir ocho laboratorios para participar en la validación, que comenzó en junio de 2014. Se espera que los resultados estén disponibles en octubre de 2014. Los laboratorios que participan son de Canadá, España, Estados Unidos, Indonesia, Japón y dos laboratorios de China.

Validación de un método para determinar la presencia de compuestos orgánicos volátiles y aldehídos en el humo de tabaco

7. El Instituto Nacional de Salud Pública del Japón ha inventado una novedosa técnica para captar los COV y los aldehídos del humo de los cigarrillos. La innovación consiste en utilizar un

material de captura, Carboxen 572 ®, que es un tipo de carbono tratado.¹ Para aplicar la técnica a las máquinas fumadoras lineales y rotatorias ha sido necesario efectuar una adaptación. Los colegas del Centro Nacional Chino de Análisis y Supervisión de la Calidad del Tabaco y del Laboratorio Nacional de Ensayos de Francia adaptaron la nueva técnica, para lo cual rediseñaron el dispositivo de captura con objeto de que pudiera utilizarse en las máquinas fumadoras. China contribuyó a la preparación del dispositivo y lo distribuyó entre los laboratorios participantes para que realizaran la labor de validación. Se ha necesitado más tiempo para la investigación y puesta a punto del soporte de cartuchos/relleno y por la logística necesaria en la fabricación y evaluación de cada uno de ellos. La adaptación fue posible gracias a la excelente cooperación y el empeño considerable del Laboratorio Nacional de Ensayos de Francia, el Centro Nacional Chino de Análisis y Supervisión de la Calidad del Tabaco, el Instituto Nacional de Salud Pública del Japón y el Instituto Nacional de Salud Pública de los Países Bajos. Ahora que ya está en marcha la validación del amoníaco, la de los COV y los aldehídos se reiniciará tras completarse aquella. En la labor participan laboratorios de Burkina Faso, Canadá, Estados Unidos, Francia, Japón, Países Bajos, Singapur y dos laboratorios de China.

8. En la séptima reunión del Grupo de Estudio de la OMS sobre la Reglamentación de los Productos de Tabaco, celebrada en Río de Janeiro en diciembre de 2013, se recomendó que, de entre los métodos que todavía no existen, debería darse prioridad a la puesta a punto por TobLabNet de los métodos normalizados de análisis para la medición de:

- a) cadmio y contenido de plomo en el tabaco;
- b) nicotina en el humo de las pipas de agua (shisha); y
- c) nicotina, TSNA y B[a]P en los productos de tabaco sin humo.²

Intervención de la Conferencia de las Partes

9. Se invita a la COP a que tome nota del presente informe.

= = =

¹ Uchiyama S, Tomizawa T, Inaba Y, Kunugita N. «Simultaneous determination of volatile organic compounds and carbonyls in mainstream cigarette smoke using a sorbent cartridge followed by two-step elution». *Journal of Chromatography A*. 2013;1314:31–7.

² Véase el documento FCTC/COP/6/14.